GABINO BARREDA

LA EDUCACIÓN POSITIVISTA EN MÉXICO

SELECCIÓN,
ESTUDIO INTRODUCTIVO
Y PREÁMBULOS
POR
EDMUNDO ESCOBAR

EDITORIAL PORRÚA
AV. REPÚBLICA ARGENTINA, 15. MÉXICO, 1998

"SEPAN CUANTOS..." NÚM. 335

LIBRERÍA PORRÚA

1900-1998

9 789684 321489

LA EDUCACIÓN POSITIVISTA EN MÉXICO

GABINO BARREDA

LA EDUCACIÓN POSITIVISTA EN MÉXICO

SELECCIÓN,
ESTUDIO INTRODUCTIVO
Y PREÁMBULOS
POR
EDMUNDO ESCOBAR

CUARTA EDICIÓN

EDITORIAL PORRÚA
AV. REPÚBLICA ARGENTINA, 15
MÉXICO, 1998

Primera edición, 1978

CLASIF 082 846 335
ADQUIS 1207
FECHA MAYO 2000
PROCED BIB. ESC.

Derechos reservados

El estudio introductivo y las características de esta edición son propiedad de la

EDITORIAL PORRÚA, S. A. DE C. V.—6
Av. República Argentina, 15, 06020, México, D. F.

Copyright © 1998

Queda hecho el depósito que marca la ley

ISBN 968-432-148-1 Rústica
ISBN 970-07-0334-7 Tela

IMPRESO EN MÉXICO
PRINTED IN MEXICO

PRÓLOGO

La personalidad del Dr. Gabino Barreda fue muy discutida en México durante el último tercio del siglo XIX.

Barreda llega a las generaciones del siglo XX todo un personaje distinguido como filósofo, hombre de ciencia, político y maestro universitario.

Esta fama, que al correr de los años ha tenido grandes proporciones, incluso apariencia mítica, ha llamado la atención de todos, principalmente de las generaciones de universitarios de la Ciudad de México, tanto por estar ligado el nombre de Gabino Barreda a la *fundación de la Escuela Nacional Preparatoria* [1] en la época del presidente Juárez, como por ser Barreda el *introductor del "positivismo"* en México.[2]

* * *

En medio de un clima intelectual que se preocupa por estudiar a fondo el siglo XIX mexicano, la Editorial Porrúa, S. A., inicia la publicación de las obras más destacadas de este pensador, de este maestro, con el ánimo de popularizar las ideas fundamentales de la cultura mexicana, y de llevar a todos los estudiosos, a los textos, a las fuentes directas.

Tal vez esta publicación pueda contarse como un adelanto de lo que serán las obras conmemorativas del Primer Centenario de la muerte del Dr. Gabino Barreda (1881-1981), pero por ahora nos mueve el propósito de reunir los *escritos educativos* más importantes, y centrar el estudio de las ideas en México sobre las fuentes mismas, para llegar a conclusiones más sólidas y poder diseñar el perfil de nuestra cultura, hablando todos el mismo lenguaje, partiendo de los mismos supuestos contextuales de personas y circunstancias, hasta donde esto sea posible, pues los tiempos actuales y por venir exigen menos generalidades y mayor precisión conceptual en la comprensión histórica.

Poco a poco se está esclareciendo la verdad de nuestro pasado;

---

[1] La Escuela Preparatoria se fundó conforme a la Ley del 2 de diciembre de 1867, que aquí se incluye.

[2] Provisionalmente se puede entender por "positivismo", en el sentido aquí empleado, la doctrina filosófica de A. Comte que se niega a estudiar otra realidad que no sea la sensible. Se acepta por realidad lo que estudian las ciencias, principalmente la realidad de la naturaleza y de la sociedad.

las raíces de nuestra identidad cultural se nos hacen cada vez más comprensibles y nos posibilitan nuestra conciencia de ser y de deber ser. Gracias a una atmósfera de investigación multidisciplinaria, se va develando nuestra trayectoria; principalmente se ven las grandes motivaciones y los complejos mecanismos que nos han impulsado en nuestro destino.

Hoy contemplamos el pasado inmediato, digamos el siglo XIX, como una etapa de nuestro crecimiento cultural, que vivimos, sin comprender los ocultos resortes que lo configuraban como tal. Pero hoy descubrimos en ese pasado inmediato las fuerzas y los procesos que condicionan aún nuestro presente y nuestro porvenir. Vemos nuestro *sistema* de ayer, como un *microsistema* interrelacionado con un *macrosistema* que se extiende hasta nuestros días, y que advertimos, se prolongará hasta mañana.

La ciencia histórica al percibir estos complejos mecanismos de la existencia humana, nos alecciona para saber y poder intervenir en el decurso de los acontecimientos: *"saber para prever, prever para obrar"*, que decía el clásico. De este modo, si insistimos en conocer, en estudiar el pasado, es para poder realizar la tarea tal vez más difícil, delicada y creadora del científico, a saber: *la predictibilidad*, o por lo menos, la *formulación de hipótesis* viables de lo que será nuestra realidad a corto o largo plazo.

No es tiempo perdido estudiar un clásico. No es tiempo perdido ver y volver a ver el pasado desde una perspectiva, o desde otra y otra más. Todo enriquece nuestra capacidad de análisis, nuestra capacidad crítica, nuestra calidad humana.

Leamos, estudiemos a Gabino Barreda en estas páginas, pero no olvidemos que asistimos a observar, por decirlo así, la infancia, los primeros pasos de la educación republicana en México.

Tal vez las ideas de Barreda nos parezcan toscas, pero no son balbuceos educativos, sino las primeras palabras de México como república, de México como nación que se propone hacer su propio camino.

ESTUDIO INTRODUCTIVO

I

GABINO BARREDA
(1818-1881)

El doctor Gabino Barreda nació en la ciudad de Puebla el 19 de febrero de 1818. Inició sus estudios allá en la Angelópolis y pasó a la ciudad de México a cursar, primero los estudios de abogado, en donde no llegó a graduarse; luego pasó a la Escuela de Minería y estudió algunas materias, como química; finalmente estudió la carrera de medicina en la Universidad. En 1847 ya fue médico practicante en las fuerzas armadas, y al año siguiente (1848) pasó a Francia a doctorarse, pero no logró su propósito, por haber salido a su paso la filosofía. En el Palais Royal escuchó personalmente al célebre *Padre del Positivismo,* Augusto Comte.

Vuelto a México en 1851, terminó su doctorado en medicina, y hasta el año de 1863 atendió su consultorio médico, y dictó algunas cátedras en la ciudad de México. Por esta época es maestro de *física médica* (1854), *historia natural* (1855) y *anatomía,* en la Escuela de Medicina.

Hacia 1861 escribe un artículo sobre *homeopatía,* y en 1863, publica en el periódico *El Siglo XIX,* otro artículo sobre *La educación moral* (3 de mayo).

La guerra civil de México en esta época, lo obligó a salir de la capital y radicarse en la ciudad de Guanajuato. Allí vivió de 1863 a 1867. En este último año se alcanzó por fin la paz en la capital de la República y el gobierno de Juárez restableció la vida republicana del país.

El 16 de septiembre de ese 1867, Barreda todavía pronuncia una *Oración cívica* en Guanajuato. Al mes siguiente Barreda se trasladó a la capital de la República, donde sus cuñados, principalmente el ingeniero don Francisco Díaz Covarrubias, se encontraban colaborando en el gobierno de Juárez.

Barreda fue rápidamente incorporado por el grupo de los Díaz Covarrubias, así: primero, como médico de cabecera del Presidente

Juárez; luego, como miembro de la Comisión que planificaba la Instrucción Pública; más tarde como Director de la Escuela Preparatoria, y hasta diputado al IV Congreso de la Unión.

Todas estas tareas las llevó a feliz término el Dr. Barreda. Dentro de la primera comisión, produjo la Ley de Instucción Pública del 2 de diciembe de 1867, donde entre otras cosas, se creó la Escuela de Estudios Preparatorios (hoy Escuela Nacional Preparatoria).

Como médico de cabecera del Sr. Juárez, veló por su salud hasta el último momento, y aun después de su muerte (18 de julio de 1872), pues todavía "embalsamó" su cuerpo.

Como diputado federal, fundamentó y defendió en la Cámara la Ley del 2 de diciembre de 1867.

En fin, como director de la Escuela Preparatoria, estuvo al frente del plantel desde 17 de diciembre de 1867 hasta el 28 de febrero de 1878, esto es, diez años, dos meses, once días. En este período además de ser Director, era maestro del curso de *Lógica*. Se hizo popular por impartir unos *cursos dominicales* de anatomía y ciencias naturales para todo el público, y fue muy discutido, tanto en pro como en contra, por sus ideas científicas, políticas y educativas.

Gabino Barreda escribió mucho, de lo cual se ha leído muy poco. Sus más conocidos escritos o discursos, son: *Oración cívica*, 1867; *Carta al general Mariano Riva Palacio*, 1870; *Al barón de Humboldt*, 1869, y algún otro.

Gabino Barreda fue colaborador del Presidente Juárez y del Presidente Sebastián Lerdo de Tejada, en todo su gobierno; pero el Presidente Porfirio Díaz, con nuevo equipo de colaboradores, separó a don Gabino de la Escuela Preparatoria y lo envió a una misión diplomática a Fancia y Alemania, de la que volvió el 18 de noviembre de 1880, para morir cuatro meses después.

El Dr. Gabino Barreda murió en Tacubaya, D. F., el 10 de marzo de 1881. Los liberales y sus discípulos positivistas, pronunciaron sentidos discursos, primero en la biblioteca de la Escuela Preparatoria, donde se veló el cuerpo, después en el panteón de Dolores. Presidió la honras fúnebres, su viuda y el ingeniero Francisco Díaz Covarrubias.

II

ESTUDIOS DEL POSITIVISMO MEXICANO EN EL SIGLO XX

a) El panorama. *b*) Emeterio Valverde Téllez. *c*) El Ateneo de la Juventud. *d*) Defensa del positivismo: Aragón, Torres, Bulnes. Dos ideas del positivismo. *e*) Miasmas positivistas: Samuel Ramos. *f*) Gabino Barreda: Estudios. José Fuentes Mares. *g*) Orígenes, apogeo y decadencia del positivismo en México. Leopoldo Zea. *h*) El liberalismo mexicano en pensamiento y acción: Martín Luis Guzmán. *i*) El pensador positivista: F. Larroyo. *j*) Publicaciones del Primer Centenario de la Escuela Nacional Preparatoria. *k*) Publicaciones recientes.

a) El panorama

Los estudios sobre el "positivismo" en México los inició Emeterio Valverde Téllez a fines del siglo XIX. Luego los miembros del Ateneo de la Juventud contribuyeron con su crítica, como Antonio Caso y José Vasconcelos. En 1936 José Vasconcelos en su *Ulises Criollo* identifica *positivismo y porfirismo, científicos y dictadura*. Su contemporáneo Antonio Caso, que hizo críticas lapidarias al "positivismo" en 1910, para 1939 hace ver que en Europa ha renacido el positivismo (Círculo de Viena), y se opone con todo su "espiritualismo" (a lo Husserl), a esta nueva corriente: recuérdense sus memorables conferencias en la Universidad Nacional, sobre *Positivismo, neopositivismo y fenomenología*.

Con el auge de la investigación científica en México (desarrollo de la física, la química, la biología, las matemáticas y las ciencias sociales) en los 40, se llega a tener una cosmovisión "positivista" muy generalizada, esto es, predomina en los círculos culturales del país una cosmovisión científica. En estos años también los estudios sobre el "positivismo" en México, toman fuerza. Se distinguen José Fuentes Mares, Leopoldo Zea, Francisco Larroyo y Samuel Ramos.

En los 50 crece el interés por estudiar el liberalismo mexicano. En los 60 aparecen nuevos estudios sobre el positivismo, y en los 70 se trata de revalorar el siglo XIX.

Por lo que hace al positivismo como práxis, la Revolución mexicana durante su movimiento armado (1910-1917) propició nuevas

ideas económicas, políticas, educativas... Sus caudillos pretendieron alejar todo indicio de ideas "positivistas" y de políticas dictatoriales como las de la época porfirista; por ello se elaboró una nueva Constitución Política (1917), democrática, de ideas socialistas y nacionalistas.

Los gobiernos emanados de la Revolución han buscado y adoptado ideologías, aparentemente distintas al "positivismo" tales como el historicismo, el socialismo marxista, el pragmatismo, el neokantismo, etc., y han promovido el desarrollo de la industrialización del país, la aclimatación de la ciencia y tecnología mundiales. Esto, sin embargo, ha llevado a la cultura mexicana, desde 1930, a vivir en plenas *"actitudes positivistas"*.

A un principio no se habló de "positivismo", sino de ideas basadas en la *ciencia de la época,* o de "ideas socialistas", como en la época del Presidente Cárdenas... A pesar de todo, no cabe duda que se habían cambiado los términos del problema: para 1940, los hombres de letras y los políticos, basados en la *ciencia,* combatían las ideas "espiritualistas", precisamente aquellas que habían luchado contra el "positivismo" treinta años antes.

En los 70, todavía luchan las doctrinas, las tendencias, las ideologías. Todavía se tiene como problema nacional el económico, el educativo, el de la población indígena, el de la baja producción agrícola, el de los sueldos raquíticos, y el de la administración gubernamental. Se habla todavía de "poca política y mucha administración". En suma: existen hoy muchos problemas que hace un siglo eran decisivos, y que no se les ha podido conjurar.

b) Emeterio Valverde Téllez

Uno de los primeros críticos del positivismo mexicano, a finales del siglo XIX y principios del XX, fue el Padre Emeterio Valverde Téllez, quien se propuso presentar de cuerpo entero tanto la obra de Gabino Barreda como la de los positivistas mexicanos, principalmente en su libro *Crítica Filosófica,* México, 1904.

El padre Valverde reconoce a Barreda como escritor fecundo y ve al positivismo como enemigo de la religión católica.

c) El Ateneo de la Juventud

Este grupo fue inspirado y patrocinado por Justo Sierra desde el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública. Desde 1908 aparece

como una *Sociedad de Conferencias*, y en 1909 se constituye en *Ateneo de la Juventud*. Los principales miembros fueron José Vasconcelos, Antonio Caso, Alfonso Reyes, Diego Rivera, Alfonso Cravioto, Pedro Henríquez Ureña, etc.

> Nuestra agrupación la inició Caso, con las conferencias y discursos de temas filosóficos, en el salón del Generalito, de la Preparatoria, y tomó cuerpo de Ateneo con la llegada de Henríquez Ureña, espíritu formalista y académico, escribe Vasconcelos.[3]

Los miembros del Ateneo, siguiendo a Justo Sierra, pugnaban por una filosofía diferente a la positivista. Por entonces se dieron a leer en francés e inglés a los filósofos del momento en Europa. Les fueron familiares los filósofos franceses, los alemanes y los ingleses de principios del siglo. Tras de prepararse con lecturas por más de cinco años, al fin presentaron batalla al positivismo.

> El abanderado fue siempre Caso y nuestro apoyo Boutrox. El libro de éste sobre la contingencia de las leyes naturales, hábilmente comentado, aprovechado por Caso, destruyó en el ciclo de conferencias, toda la labor positivista de los anteriores treinta años... lo que yo anhelaba, dice Vasconcelos, era una experiencia capaz de justificar la validez de lo espiritual, dentro del campo mismo de lo empírico. Y es esto lo que creí deducir de Maine de Biran y su teoría del "sentimiento del esfuerzo"... De aquí la doble dirección del movimiento ideológico del Ateneo. Racionalista, idealista con Caso, antiintelectualista, voluntarista y espiritualista en mi ánimo.
>
> Por su parte, los literatos Pedro Henríquez, Alfonso Reyes, Alfonso Cravioto, imprimieron al movimiento una dirección cultista, mal comprendida al principio, pero útil en un medio acostumbrado a otorgar palmas de genio al azar de la improvisación y fama perdurable, sin más prueba que alguna poesía bonita, un buen artículo, una ingeniosa ocurrencia.[4]

Críticas al positivismo por Antonio Caso en 1910. Cuando Justo Sierra como Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes del Gobierno de Porfirio Díaz, y como un acto de las fiestas del Centenario de Independencia de México, fundó la Universidad Nacional, fue aplaudido por medio mundo, y fue criticado por don Agustín Aragón desde la *Revista Positiva*. Sierra no contestó; pero Antonio Caso salió en su defensa desde el periódico con su célebre artículo *La Universidad y la Capilla* o *el Positivismo Comtiano en Solfa*. En su parte central dijo:

---

[3] José Vasconcelos, *Ulises Criollo*, Botas, 1937, págs. 228 y 229

[4] *Op. cit.*, pág. 229.

No: La Universidad Nacional no puede ser sectaria, ni pregonar en sus aulas el escamoteo de la filosofía, de la única filosofía, de la metafísica. Es menester proclamar muy alto lo que ha dicho el educador a quien se ha combatido [5] con encarnizamiento: es fundamentalmente preciso abrir de par en par las puertas de la Escuela a todas las escuelas y a los sistemas todos, enseñados rigurosamente conforme a criterios científicos. Sólo así se cumplirá con el deber de educadores y de contemporáneos; sólo así, sin definir dogmas, sin cohibir espíritus, sin imponer tiranías. Quedan para las capillas desprestigiadas las religiones intolerantes, los escrúpulos sombríos y los anatemas. La Escuela ha de ir con la razón, con la ciencia, con la historia, con la humanidad, con las realidades eternas y eternamente evolutivas, que han negado ya todas las escolásticas y desahuciado para siempre a todos los ídolos.

Luego Antonio Caso ataca las ideas del ingeniero Aragón:

¡Bendita separación de la Iglesia y del Estado consolidada con las enseñanzas de Barreda, que proscribe las fantasías de los metafísicos en nuestras escuelas y cierra las puertas de éstas a esas estériles divagaciones! (*Revista Positiva* número 128-1º de Bichat de 122). Así exclama el señor Aragón en el colmo de sus fanáticas doctrinas. Cree que las leyes de Reforma prohiben la enseñanza filosófica, e imponen, en cambio, el comtismo ortodoxo, la religión de la humanidad y todas las fantasías del último período filosófico de Augusto Comte. Don Agustín Aragón nos condena a nueva síntesis teológica del Estado mexicano y de la Iglesia Positivista, capilla insignificante, parodia absurda y meramente formal del catolicismo.

Querrían el ingenuo sectario y su colega, que perpetra diálogos entre el "Buen Sentido Común" y uno de sus discípulos (Agustín Aragón y Horacio Barreda, orden y Progreso), que al amparo de nuestras leyes constitucionales y en vez de los credos del catolicismo que en un tiempo privaron, se enseñara por prescripción oficial este ininteligible remedo digno de suscitar las carcajadas homéricas de Rabelais:

Creo en nuestra augusta Madre la Humanidad que ama, obra y piensa para nuestro bien; creo en su constante Providencia que sin ser omnipotente, no ha cesado de mejorar el mundo en provecho nuestro. Creo en la Filosofía Positiva, su legítima hija, Señora y Redentora nuestra, que fue concebida por obra de la Observación y la Experiencia, y nació de la fecunda Inducción. Padeció bajo el poder de la Metafísica; fue perseguida, oprimida y menospreciada por el régimen universitario. Descendió a los infiernos de la Anarquía mental y de la Duda, y en el pasado siglo se levantó gloriosa de entre los ontologistas. Subió a las Escuelas positivas, y se halla sentada a la diestra del Saber demostrable, el único, poderoso. Desde allí está

[5] Se refiere a Justo Sierra. E. E.

juzgando a los vivos y a los muertos. Creo en el Espíritu científico, en la Unificación de criterios, en la Ciencia educadora, en la Comunión de Ideas y Sentimientos. Creo en el altruismo humano, en la Glorificación de los dignos Servidores del Orden y del Progreso, en la Inmortalidad subjetiva. Creo en el Dogma demostrado y en su Verdad perdurable. Amén. (*Revista Positiva*, número 128, 1º de Bichat de 122.)

Finalmente comenta Antonio Caso:

¡Cuánto más valdría la imposición del dogma católico y vigoroso con la tradición de luengos siglos, rico con el prestigio de innumerables generaciones; cuánto más valdría la vieja unidad de la Iglesia romana y del Estado mexicano, que nuestros reformadores, sin embargo, condenaron y rompieron! Entre una religión gloriosísima y una secta ridícula de existencia precaria, la elección no sería dudosa. Pero, a Dios gracias, ni catolicismo ni positivismo serán confesados por nuestra educación nacional. La Universidad seguirá por su rumbo de independencia y de libertad inalienables, mirando como su mejor galardón la ira impotente, el torpe rencor de los epígonos del positivismo, enloquecidos por el desprecio con el cual se observan en todo el mundo civilizado sus prácticas de ópera bufa, sus cenáculos esotéricos, su mentalidad incurable, sectaria y mezquina... [6]

Crítica de José Vasconcelos en 1910 al positivismo. El joven Vasconcelos es más cauto que Caso. Tibiamente critica al positivismo y sin límites elogia a Gabino Barreda. En su conferencia *Don Gabino Barreda y las ideas contemporáneas*, 1910, entre otras cosas dice:

Durante mucho tiempo aún, habrá que volver a don Gabino Barreda y recordar que él implantó entre nosotros los fundamentos de un sistema de pensar distinto del que había prevalecido en los siglos de dominación española y de catolicismo. Relacionándolas con el pensamiento libre de Europa, puso generaciones enteras en aptitud, no sólo para ser asimiladoras de la cultura europea, sino para que, sobre el asiento firme que proporciona una educación de disciplina sólida, desarrollasen las propias virtualidades especulativas y morales. Si su enseñanza pudo merecer la acusación de incompleta en el sentido superior, la bondad de su método fructificó a pesar de algunos excesos disculpables en el discípulo convencido que impone las doctrinas de maestros un poco limitados...

Más adelante Vasconcelos elogia las ideas morales que importó Barreda, a saber: la solidaridad, el altruismo y la inmortalidad, pues,

---

[6] *Revista Positiva*. También en *Antonio Caso. Imágenes y recuerdos. Biografía Filosófica*, por Edmundo Escobar y M. G. Gorostieta. Porrúa, 1974.

"predicándolas en México, Barreda llenó una exigencia en aquel tiempo más importante que otra cualquiera..." Luego, Vasconcelos, ataca suavemente a Barreda y al positivismo, y señala el provecho que saca su generación:

> Gracias a esta educación demostrativa y sincera hemos podido evitar reacciones interiores que pudieran llevarnos a viejos conceptos que ya no tienen verdadero poder de exaltación; y de esta manera, si Barreda y el positivismo no nos dieron cuanto anhelábamos sí impidieron que retrocediésemos en el camino del mejoramiento; y sin sospecharlo, en virtud de sus propios postulados limitativos del dominio de la especulación, nos obligaron a explorar otras virtualidades de nuestro ser, para ellos cerradas en su ensimismamiento cientificista, para muchos otros abiertas y fecundas en el mismo tiempo en que ellos vivían, ricas hoy, más aún en sugestiones ilimitadas...[7]

Luego en 1916, desde el exilio, en su célebre conferencia de la Universidad de San Marcos de Lima, Perú, intitulada *El movimiento intelectual contemporáneo de México*, 1916, en un análisis pormenorizado de Gabino Barreda y la Preparatoria, hace interpretaciones de los hechos, a veces alejadas de la verdad, pero que se prestan muy bien para ironizar y fustigar la vieja educación, en favor de un lapidario parangón con la nueva época revolucionaria.

De la vuelta del siglo en la Preparatoria, Vasconcelos dice en Perú:

> ...en la Preparatoria, por virtud del sistema educativo, por la naturaleza de las materias enseñadas y por empeño consciente de la mayor parte de los profesores, el alumno aprendía a interesarse por los hechos, a estudiarlos y a reducirlos a su proporciones exactas, deduciendo experimentalmente la serie de sus antecedentes y de sus consecuencias. Este aprendizaje laborioso, detallado, del medio que nos rodea, en todas sus manifestaciones perceptibles y generales, estaba coronado con el estudio de la lógica honrada y precisa del inglés Stuart Mill, que aplica a las almas procedimiento análogo al que el sabio emplea para estudiar las sustancias químicas: el método de la inducción que va organizando el principio general, fuente en seguida de las deducciones particulares: un analizar y aclarar que no deja resquicio en donde pueda ocultarse la superstición, tal como lo soñara Comte.[8]

---

[7] José Vasconcelos, *Obras Completas*, Libreros Mexicanos Unidos, 1957, págs. 37 y sig., tomo I.

[8] *Obras Completas*, pág. 67, Libreros Mexicanos Unidos, 1957, tomo I.

Y en 1936, en su *Ulises Criollo*, Vasconcelos recuerda dos cosas: *a)* la disciplina férrea, inhumana, y *b)* el espíritu científico que daban el plan de estudios de 1896.

Por lo que hace a la formación científica, dice:

> Nuestro amor juvenil se dio sin reservas a la Física y la Química, la Astronomía y la Mecánica: complementando los cursos ordinarios, asistíamos a las academias o conferencias bisemanales de exposición general y de historia científica. El conferencista de la Academia de Física disertaba entre los aparatos de laboratorio. Ejecutaban experiencias los ayudantes, mientras él la hacía de animador vestido con pulcritud, flor en el ojal del jaquet, bien afeitado y limpia la mirada; su palabra fluía, conmoviéndose a menudo... Relataba cierta ocasión los trabajos que precedieron al descubrimiento de la botella de Leyden, se entretenía en consideraciones sobre la devoción, el espíritu de sacrificio que demanda esa moderna diosa que es la Ciencia. Ella era la novia que él ofrecía a nuestra juventud por encima y aun en oposición a las novias que, decía, nos llevan a comprar docenas de zapatitos para los nenes... La ciencia no era un medio de incrementar la dicha humana, sino el fin en sí, la verdad neutra y hermosa que reclama entero nuestro afán. Quien no se entregaba a la Ciencia con pasión exclusiva, jamás llegaría a la cumbre en la que irradian Laplace y Newton, Lavoisier y Berthelot... La familia, los amigos, el amor, todo era secundario ante la epopeya magnífica de nuestro tiempo, la conquista del progreso que levanta al hombre por encima de la bestia y a la altura de los dioses de la antigua era teológica.
>
> Tal entusiasmo cientifizante me sedujo. Daba a mi desencanto de abandonado de la gracia divina, privado del amor materno, ignorante del amor erótico, una orientación nueva y un objetivo concreto.
>
> El conferenciante de Química era un melenudo, todavía joven, especie de genio fracasado. Alabando los méritos del descubridor científico, exclamaba: "¿Quién sabe si aquí entre nosotros esté el genio que ha de dar gloria a la ciencia mexicana?..." Un estremecimiento recorría los bancos llenos de alumnos; era forzoso empeñarse, el porvenir se cargaba de promesas y agradecidos pensábamos: "Acaso él mismo está a punto de revelarnos algún hallazgo genial." No pasó el pobre de ayudante de laboratorio, pero le debimos instantes de la más pura y noble ilusión.
>
> En la cátedra, en cambio, se nos estrangulaba, sistemáticamente la fantasía. "No otorgarás fe sino al testimonio de tus sentidos." "La observación y la experiencia constituyen las únicas fuentes del saber." Éstos y otros conceptos comtianos recordados ante cada ocasión, iban conformando un criterio metódico, rigurosamente científico, según la otra definición positivista: "Sólo adquiere categoría científica un hecho, un fenómeno cuyas condiciones de producción conocemos y que se repite, cada vez que esas condiciones vuelven a reunirse." Dos moléculas de hidrógeno y una de oxígeno producen agua invariable-

mente. La distancia más corta entre los dos puntos es siempre la línea recta, y a la inversa.

Cuanto no puede comprobarse de modo experimental carece de valor científico y pertenece al reino caduco de lo teológico o lo metafísico. No hay más verdad que la de la experiencia sensible, ni otro dogma que el ser todo relativo y condicionado a sus antecedentes. "Lo único absoluto es que todo es relativo."[9]

En lo que respecta a la disciplina de la Preparatoria, Vasconcelos nos dibuja las siguientes imágenes:

El comienzo de los cursos era animado. Cada profesor nos endilgaba en un discurso inaugural el panorama entero de la materia a su cargo. Las clases de matemáticas y de física estaban servidas por antiguos y venerados maestros: en el laboratorio disponíamos de mesa propia, grifo de agua, probetas y tubos. Cada tema del texto se comprobaba en los aparatos. Las horas de clase transcurrían amenas. En cambio, el régimen escolar extracátedra era un remedo del cuartel. De Director teníamos a un coronel porfirista auxiliado de una docena de prefectos que hacían veces de sargentos. Jamás se nos permitió congregarnos ni en los patios ni en los alrededores del colegio, y cuando se abría el salón de actos se aumentaba la vigilancia de los empleados. El miedo de las tiranías a las asambleas se manifestaba vivo, así nos reuniésemos para leer versos o para preparar un festejo, si en torno a una columna del corredor se juntaban más de cinco; en seguida venía el prefecto a disolvernos. Tan oprimidos se hallaban los ánimos, que apenas, por cualquier motivo, nos íbamos en grupo al gimnasio o a clase y estallaba lo que llamábamos "gritería"... colectivo alarido irresponsable que en seguida provocaba la venganza. Nos cercaban los prefectos y nos ponían en fila; luego contaban: uno, dos, tres, cuatro, cinco, al calabozo... uno... cinco, al calabozo. Los elegidos en estas quintas eran encerrados en separos oscuros por cinco o seis horas. A la segunda o tercera captura venía la expulsión irrevocable...

Cuando entrevistábamos al Director para pedir cambios de horarios, ventajas para el aprovechamiento, parecía gozarse en oponer dificultades; empero, si pedíamos asueto lo concedía en seguida, sobre todo si se trataba del onomástico del Ministro o de alguna fecha grata a los funcionarios.

En cambio, nadie impedía que el alumnado patrocinara cantinas y tabernas y casas de prostitución y billares establecidos a inmediaciones de las instituciones de enseñanza. El título de don Vidal para el respeto y el temor de los alumnos, era la confianza que le dispensaba el caudillo. Sin grado universitario, sin autoridad científica o moral, su poder se asentaba en la obediencia a su amo y en la dureza con que imponía el orden porfiriano. Versión poco digna de

[9] J. Vasconcelos, *Ulises Criollo*, Botas, 9ª ed., 1945, págs. 147 y sig.

nuestro lema escolar: Amor, Orden y Progreso, pero perfectamente acatada por todas las luminarias del comtismo nacional.[10]

d) Defensa del positivismo: Aragón, Torres, Bulnes. Dos ideas del positivismo

Como se acaba de ver, Vasconcelos y algunos miembros de su generación pudieron creer que el *positivismo* inspiró y guió la política del *porfirismo*. Sin embargo, los positivistas de principio del siglo se negaron a aceptar tal idea. El ingeniero Aragón rechazó la identificación entre positivismo y porfirismo. Desde luego adujo razones como la de que Porfirio Díaz había destituido y desterrado al propio Gabino Barreda, y de que éste, había trabajado siempre en forma independiente de la influencia oficial.

José Torres, un positivista provinciano, sostuvo la tesis de que había un *positivismo en la teoría* y otro *positivismo en la práctica*, y que por lo tanto, en la actitud de Antonio Caso, "la especulación maliciosa, transformó la cuestión filosófica en bandería política y coadyuvó al triunfo de la escuela nueva presentando la cuestión en litigio bajo una apariencia falsa y engañosa".[11]

También don Francisco Bulnes, en su libro *El verdadero Díaz y la Revolución* se empeña en defender al "César", como él lo llama, de diferentes cargos. También dedica numerosas páginas para "aclarar" la actividad de los "científicos" y demostrar que no fueron ladrones ni medraron a expensas del porfiriato, ni eran sus favoritos, sino que representaban la *oposición* a la Dictadura y a la corrupción, pero no habla de los miembros de la *Revista Positiva*. No hay que confundir.

Así surgen dos ideas sobre el positivismo mexicano del siglo XIX. Una que lo unía al carro de la política juarista y porfirista; otra que lo considera independiente de los vaivenes políticos: que reconoce su influencia pero que no identifica *positivismo y porfirismo, comtismo y dictadura*, y menos: *comtismo* igual a *ideología política; positivismo comtiano* igual a política *educativa mexicana* a fines del siglo XIX.

---

[10] J. Vasconcelos, *Ulises Criollo*, pág. 148 y sigs., Botas, 1945. Véase mi semblanza de don Vidal Castañeda y Nájera en *Nueve preparatorianos ilustres*. Publicaciones de la E. N. P. México, 1977.

[11] Citado por Zea, pág. 33.

e) Miasmas positivistas: Samuel Ramos

En 1927, Samuel Ramos, cuando criticó a su maestro Antonio Caso, y dijo que era realmente infecundo como filósofo, que hacía teatro y que con su oratoria vestía las ideas ya hechas, etc.,[12] dijo entre otras cosas que el maestro Caso había hecho a principios del siglo una labor sanitaria, que había quitado los *miasmas positivistas.*

En 1943, cuando escribe Ramos su *Historia de la Filosofía en México,* dedica 6 páginas al positivismo, siguiendo la interpretación de que el positivismo fue ideología de la clase dominante, y que: era indispensable sustituir la teología por la filosofía positiva.

Luego agregó:

"Seguramente pensaba Barreda que educando a los mexicanos en el positivismo podría lograrse la utopía comtiana de organizar y gobernar a un país por medio de un grupo de espíritus educados en la ciencia positiva." [13]

f) Gabino Barreda: Estudios. José Fuentes Mares

José Fuentes Mares es el primero en ir directamente a los textos. Publica en 1941 una breve antología de Gabino Barreda que intitula *Estudios.*[14] En este libro solamente incluye trabajos cortos: la *Carta* a Riva Palacio, la *Oración Cívica, De la educación moral, En homenaje al barón de Humboldt, Discurso en homenaje a Juan Cordero,* y *Mahoma y Robespierre.* Fuentes Mares quiere que se haga justicia a Barreda, que se le comprenda en su circunstancia, que se le estudie con objetividad y científicamente, porque "la alabanza o el dicterio se ciernen ciegos sobre obras y personalidades contemporáneas". Por estas razones presenta los *Estudios* de Barreda, por ello muestra su obra.

José Fuentes Mares en el amplio prólogo a *Gabino Barreda. Estudios,* había trazado ya los perfiles de un Barreda grandioso, fabuloso, único. Fuentes Mares atribuye al positivismo, al positivismo de

---

[12] Juan Hernández Luna, *Samuel Ramos. Su filosofar sobre lo mexicano,* UNAM México, 1956.

[13] *Historia de la Filosofía en México,* pág. 122.

[14] Biblioteca del Estudiante, UNAM, 1941, 2ª ed., UNAM, 1973. Tanto la 1ª como la 2ª ediciones, son casi una reproducción del libro *Gabino Barreda. Opúsculos, Discusiones y Discursos,* México, 1877, publicado por la Asociación Metodófila "Gabino Barreda".

Barreda, los ideales educativos de la tradición liberal, principalmente de Condorcet, y hace del liberalismo un positivismo y de Barreda el campeón del positivismo.

Fuentes Mares hace "positivista" al gobierno juarista. Dice: "A un gobierno cual fue el republicano de Juárez, poseedor inconsciente *del más neto de los positivismos,* irreligioso como consecuencia de su posición histórica, no habrían de convenir a los viejos y consagrados moldes de la educación escolástica..." [15]

Fuentes Mares engrandece la figura de Barreda como miembro de la comisión redactora de la Ley de Instrucción Pública de 1867. Veamos sus razonamientos: "Martínez de Castro, a causa tal vez de sus tareas múltiples, confió tal empresa en manos del talentoso ingeniero don Francisco Díaz Covarrubias, quien a su vez, y por motivos que ignoramos, logró mediante personal empeño, ver incluido en la comisión respectiva el nombre del para entonces ya notable Gabino Barreda..."

Según Fuentes Mares, el positivismo de Barreda determinó la política antirreligiosa de los liberales juaristas. Y en materia de religión, dice Fuentes Mares que Barreda opuso el "culto a la ciencia" frente a las varias religiones, y que como conclusión del ideario positivista "se suprimieron los cursos de metafísica en las escuelas mexicanas". Como se ve, se agiganta la figura, los ideales y la obra de Barreda.

Generalmente las citas que ofrece Fuentes Mares de los escritos de Barreda, datan de 1870 a 1877, es decir, son muy posteriores a 1867 en que se redactó la Ley del 2 de Diciembre.

g) Orígenes, apogeo y decadencia del positivismo en México: Leopoldo Zea

Leopoldo Zea publica dos obras sobre el tema: *El positivismo en México,* 1943, y *Apogeo y decadencia del positivismo en México,* 1944,[16] donde intenta explicar la vida política y social de México a fines del siglo XIX, por la aplicación o influencia del "positivismo" como ideología dominante.

Zea presenta "El comtismo como expresión de una clase social" porque: "hay algo de común entre el grupo social del cual Comte ha sido expresión, y el grupo social que adoptó estas ideas", pues

[15] Fuentes Mares, *op. cit.,* págs. XI y XII.

[16] Refundidos en un solo volumen en 1968, en edición del Fondo de Cultura Económica, edición que aquí seguimos por accesible en el mercado.

"algo quisieron los hombres que en Europa sostuvieron las ideas de Comte, que también quisieron los hombres que en México habrían de sostenerlas"; porque el positivismo comtiano fue "expresión de una determinada realidad social" y porque "el positivismo fue traído a México para resolver una serie de problemas sociales y políticos, y no simplemente para ser discutido teóricamente", por lo que "del positivismo podemos decir qué es lo que en México quisieron unos hombres que decían seguir la filosofía positiva, que a sí mismos se llamaban positivistas, que hicieron una política a la que llamaron científica, que establecieron un plan educativo sobre bases positivistas, que tuvieron en sus manos diversos ministerios, pretendiendo obrar conforme a la doctrina positivista. Y esto habrá que verlo así, independientemente de que tales hombres hayan sido unos charlatanes que se sirvieron de una doctrina positiva y sólo hayan utilizado el nombre de ésta para justificarse o atraer la confianza".[17]

Zea se ocupa en su obra, ya clásica, de los siguientes temas:

Introducción: la filosofía y su historia. El positivismo.

1. El nacimiento.
2. Los orígenes.
3. El desarrollo
4. El desarrollo. "Los discípulos".
5. La utopía.
6. Filosofía y política.
7. Polémica. "El krausismo".
8. Polémica. "Parra-Vigil".
9. Los científicos.
10. Ocaso.

h) El liberalismo mexicano en pensamiento y acción: Martín Luis Guzmán. 1950

Al promediar el siglo XX aparece otro intento más serio de ir a los textos. Don Martín Luis Guzmán se propone editar una colección que intitula *El liberalismo mexicano en pensamiento y en acción*. Ya para 1955 ha publicado 20 títulos, por demás interesantes y documentados, que vinieron a orientar la investigación educativa, política y social del siglo XIX. Además la colección presenta opúsculos muy valiosos y el pensamiento desconocido de numerosos hombres, pen-

[17] *Op. cit.*, pág. 37.

samientos que vinieron a disipar malos entendidos. Entre los títulos publicados por Martín Luis Guzmán, cabe citar:

1. Pedro García: *Con el cura Hidalgo en la Guerra de Independencia.*
2. *Morelos y la Iglesia católica.*
3. J. R. Flores Magón: *Batalla a la Dictadura. Textos políticos.*
4. Ignacio M. Altamirano: *Historia y política de México.*
5. Leyes de Reforma: *Gobiernos de Comonfort y Juárez.*
6. Melchor Ocampo: *La Religión, la Iglesia y el Clero.*
7. *Escuelas laicas:* Textos y documentos.
8. Porfirio Parra: *Sociología de la Reforma.*
9. *México en las Cortes de Cádiz.* Textos y documentos.
10. Ignacio Ramírez: *México en pos de la libertad.*
11. José María Luis Mora: *El clero, la educación y la libertad.*

i) El pensador positivista: Francisco Larroyo. 1959

Francisco Larroyo en su *Historia Comparada de la Educación en México,* 1947, destaca la influencia del "positivismo" en la enseñanza, en la legislación y en el sistema educativo de fines del siglo XIX, y no sólo eso, también hace ver otras corrientes y circunstancias que determinaron la educación. Pero en su libro *La Filosofía Americana. Su razón y su sinrazón de ser.* UNAM, 1959, llega a describir el alma, la esencia, el *tipo* de *pensador positivista.*

Con este estudio, Larroyo introduce un nuevo método para investigar y comprender la historia de las ideas.

j) Publicaciones del Primer Centenario de la Escuela Nacional Preparatoria

Con motivo del primer centenario de la fundación de la Escuela Nacional Preparatoria, la UNAM publicó en 1967: *Ley orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal 1867,* con una nota introductoria de Jorge L. Tamayo (incluye además: *El Reglamento a la propia Ley,* y la *Oración Cívica* pronunciada en Guanajuato, por Gabino Barreda).

El mismo año de 67, Manuel González Ramírez publicó: *Antología de la Escuela Nacional Preparatoria, en el centenario de su fundación,*

B. Acosta-Amic, editor, XLVIII-380 pp. Incluye trabajos de Benito Juárez, Valentín Gama, Gabino Barreda, Ignacio M. Altamirano, Ladislao de la Pascua, Leopoldo Río de la Loza, Francisco Díaz Covarrubias, José Díaz Covarrubias, Rafael Ángel de la Peña, Manuel Orozco y Berra, José María Marroquí, Porfirio Parra, Miguel E. Schulz, Justo Sierra.

Dentro de la conmemoración del Primer Centenario de la ENP, la UNAM publicó otras tres obras, a saber: *Gabino Barreda, Justo Sierra y el Ateneo de la Juventud*, por Martín Quirarte, 1970; *La Escuela Nacional Preparatoria en el período de Gabino Barreda (1867-1878)*, por Ernesto Lemoine Villicaña, 1970, y *La Escuela Nacional Preparatoria. Los afanes y los días. 1867-1910*, tomo I, por Clementina Díaz y de Ovando; tomo II, por Clementina Díaz y de Ovando y Elisa García Barragán, 1972.

En 1968 Ernesto Lemoine en su libro *La Escuela Nacional Preparatoria en el período de Gabino Barreda 1867-1878*, Edición del Centenario de la Escuela Nacional Preparatoria, UNAM, 1970, se esmera en presentar un Barreda "dominador" de la Comisión creadora de la Ley de Instrucción Pública de 1867,[18] y "como el gran director que fue, el primero en la historia de la Preparatoria, incansable en su lucha por preservar y consolidar su fundación, contra las fuerzas rutinarias y caducas que se opusieron a sus elevados designos".[19]

Con estas preocupaciones, Lemoine aduce documentos, datos y juicios de historiadores para fundamentar su tesis sobre Barreda y aquella época. Dice: El año de 1867 es el "triunfo definitivo y espectacular de la República... implantación de la reforma educativa, consagración oficial del credo pedagógico positivista".[20] Luego reitera lo que se ha venido diciendo: "La Escuela Preparatoria, columna vertebral de la nueva ley, por cuanto representaba en lo social, en lo doctrinario y en lo pedagógico, el paso más audaz que en materia educativa se había dado hasta entonces en México..."[21]

Lemoine presenta estrecha relación Barreda-Juárez para justificar la predominante influencia de Barreda en la Ley de Instrucción Pú-

---

[18] "Mente bien organizada y dominante, condujo los debates, aun al costo de importantes aunque transitorias concesiones, por el sendero ideológico que ella se había trazado, hasta sus últimas consecuencias: el programa del 2 de diciembre, aprobado y sostenido por el presidente Juárez." E. Lemoine, *op. cit.*, pág. 19.

[19] E. Lemoine, *op. cit.*, pág. 11.

[20] *Op. cit.*, pág. 9.

[21] *Op. cit.*, pág. 15.

blica, y llega, por eso, a la siguiente tesis: "La relación Barreda-Juárez fue, visto lo anterior, más sólida e íntima de lo que generalmente se supone, pues aparte de comulgar con las mismas ideas políticas, en la Cámara don Gabino siempre estuvo alineado en el sector gobiernista, y en el hogar del presidente vigiló la salud de éste y la de su familia, por espacio de más de cuatro años." [22]

El libro de Lemoine se divide en dos partes: *Estudio histórico* y *Documentos.*

En la primera parte se ocupa de los siguientes temas:

I. El nombramiento de Gabino Barreda.
II. San Ildefonso.
III. La integración del primer grupo de profesores.
IV. El primer año de la Escuela Preparatoria.
V. La Escuela Preparatoria desde 1869 hasta el final del período de Barreda.

k) Publicaciones recientes

A fines de 1972, el Rector de la UNAM encargó a una Comisión integrada por Raúl Pous Ortiz, Áurea Varela y Edmundo Escobar, la redacción de un trabajo intitulado *La Escuela Nacional Preparatoria a través de sus Planes de Estudio.* En la investigación se han puesto en claro numerosos hechos y se han encontrado documentos que contradicen algunas ideas muy difundidas y aceptadas sin crítica, sobre el "positivismo" y los positivistas mexicanos.

Hasta la fecha se tienen entregados para su publicación en la Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria:

Benito Juárez: *Últimos discursos ante la representación nacional.*

Ezequiel A. Chávez: *Texto y discusión del Plan de Estudios 1896 de la Escuela Nacional Preparatoria.*

Raúl Pous Ortiz, Edmundo Escobar, Áurea Varela:. *Leyes, Decretos y Reglamentos para la Escuela Nacional Preparatoria en la segunda mitad del siglo XIX.*

Raúl Pous Ortiz, Edmundo Escobar, Áurea Varela: *Objetivos y Planes de Estudio de la Escuela Nacional Preparatoria, 1867-1978.*

En 1977 la E. N. P. publicó dos opúsculos de Edmundo Escobar intitulados: *Nueve preparatorianos ilustres,* y *Gabino Barreda.*

---

[22] *Op. cit.*, pág. 17.

En los 70 han aparecido diversas publicaciones sobre el siglo XIX, que configuran los marcos donde se desarrolló el "positivismo" en México, así como también han aparecido ensayos como los de W. D. Raat y Abelardo Villegas sobre el positivismo durante el porfirismo.

III

PLAN DE ESTA OBRA

Aunque es difícil separar plenamente en Gabino Barreda lo político de lo educativo, de lo científico o de lo filosófico, se han querido reunir en este volumen, aquellos escritos, cartas, informes y opúsculos que hablan, comentan o discuten exclusivamente *sobre educación*.

Se han separado por este mismo principio, aquellos materiales destinados o producidos *para la enseñanza* como notas de clase, cuestionarios, etc. Estos trabajos de Barreda, caben, según nuestro punto de vista, dentro de sus *obras científicas o filosóficas*, por ser propiamente contenidos científicos o filosóficos. Vale la pena publicarlos también. En ello ya trabajamos.

Se han incluido aquí, sin embargo, trabajos que relativa o parcialmente pueden ser atribuidos a don Gabino, como la Ley del 2 de diciembre de 1867 y su Reglamento, pero que son documentos que niegan o confirman, las doctrinas educativas defendidas por el autor.

Con este criterio, pensamos que representan las *ideas educativas* del Dr. Gabino Barreda los siguientes trabajos:

1. *La educación moral*, mayo de 1863.
2. *Oración Cívica*, septiembre de 1867.
3. *Ley Orgánica de Instrucción Pública*, diciembre de 1867.
4. *Primeras intervenciones de Barreda en la Cámara de Diputados*, diciembre de 1867.
5. *Reglamento de la Ley Orgánica de Instrucción Pública*, enero de 1868.
6. *Dictamen de la Comisión de Instrucción Pública*, marzo de 1868.
7. *Primer informe sobre la Escuela Preparatoria*, diciembre de 1869.
8. *Carta al general Mariano Riva Palacio sobre Instrucción Pública*, octubre de 1870.
9. *La Instrucción Pública*, septiembre, octubre y noviembre de 1872.

10. *El Antiguo Colegio de Minería*, noviembre de 1872 (?)
11. *Segundo informe sobre la Escuela Preparatoria*, agosto de 1873.
12. *Algunas ideas respecto de Instrucción Primaria*, agosto de 1875.
13. *Invitación a los ciudadanos Profesores de las Escuelas Nacionales*, mayo de 1877.
14. *Discurso leído en la distribución de recompensas escolares*, septiembre de 1877.
15. *Último informe sobre la Escuela Preparatoria*, diciembre de 1877.

Como se puede ver, estos trabajos del Dr. Barreda señalan elocuentemente sus preocupaciones educativas en los años más fecundos de vida académica. Marcan la ruta intelectual que oscila entre lo que es y lo que debe ser la instrucción primaria y la enseñanza preparatoria, la educación pública y la formación del hombre, la preparación de la juventud y la culturalización de la sociedad. Estos trabajos son a la vez exposición y defensa de sus ideas, de su obra.

*

Por lo que respecta al *Estudio Introductorio*, he incluido un Prólogo, una semblanza de don Gabino Barreda, un escrito sobre los estudios del positivismo mexicano en el siglo XX, y dos palabras sobre el plan de esta obra. Se ha procurado en todo momento no entrar en polémica por rectificación de datos o de interpretaciones. He preferido dejar discurrir mi propia versión de los hechos y su respectiva avaloración, sobre todo en los preámbulos, para ser positivo, constructor, y no negativista.

En la versión de los hechos sí tomo partido. Se necesita demostrar, que hablar del positivismo en México, es un tema complejo. Confluyen en él muchos sentidos, muchos matices de doctrinas, y muchos intereses. Pueden verse dos alternativas, dos positivismos, finalmente: o se ve el positivismo como ideología, o se estudia como filosofía simplemente. A muchos investigadores les gusta el primer enfoque, a mí me satisface el segundo. El lector tendrá que cotejar y comprender ambos, para llegar a la verdad. Que este volumen sirva para iniciar la reflexión serena, la investigación objetiva.

EDMUNDO ESCOBAR

México, D. F., 1978.

LA EDUCACIÓN POSITIVISTA EN MÉXICO

LA EDUCACIÓN MORAL

(México, 3 de mayo de 1863)

(Tomado de la *Revista Positiva*, Nº 5, 1º de mayo de 1901. Publicado originalmente en el Nº 839 de "El Siglo XIX" del 3 de mayo de 1863.)

PREÁMBULO

Además de la educación política del ciudadano, se debe procurar por el gobierno, la educación moral.

Pero no debe confundirse la moral, la moral ciudadana, con la moral predicada por los religiosos.

La moral del hombre es un conjunto de ideas y sentimientos que va formando la humanidad como lo más sublime. Las máximas morales, como ideales humanos, pueden venir lo mismo de griegos que de chinos. Las bases de la moral no cambian. Sus consecuencias prácticas, sí, pues se van perfeccionando con la civilización.

No se precisa ser religioso para ser hombre moral. Ateos y creyentes, en la historia han dado pruebas de alta moralidad.

Barreda, como pensador liberal cita al gran teórico de la Revolución francesa, Condorcet, para afirmar que las buenas costumbres o moral humana, son independientes de los dogmas. Recuerda al fisiólogo Gall en su teoría de las *tendencias innatas hacia el bien* en los animales y en el hombre, y se sigue apoyando en otros naturalistas de la época.

La base natural de la moral racional, de la moral humana, la encuentra Barreda en el psiquismo del hombre, el cual se está conociendo día a día, por doctrinas científicas como la de Gall o frenología. También reconoce que la psicología moderna y la patología moderna pueden aducir explicaciones en la fundamentación de la moral.

Para Barreda el hombre tiene inclinaciones naturales al bien, luego su moral deberá conformarse a la satisfacción de sus deseos, de sus necesidades.

La *conciencia moral*, dice Barreda, es un llamamiento interior al bien, sin formular teoría alguna para explicarlo. La conciencia moral, así, es una función de todo hombre normal, no sólo de los creyentes.

El *remordimiento*, es la voz de la conciencia que nos llama para reparar este o aquel mal cometido.

La perfección moral del individuo se realiza en la medida en que se desarrollan sus órganos morales.

Si se produce atrofia o desarrollo de los órganos, se logran modificar los actos del alma. Sólo que hasta hoy, dice Barreda, ignoramos su verdadera situación y limitación.

La *libertad*, consiste en todos los fenómenos, tanto orgánicos como inorgánicos, en someterse con entera plenitud a las leyes que los determinan.

San Pablo había dicho que el hombre tiene diversas inclinaciones benévolas: amor, veneración, bondad y humildad; hoy *la ciencia* después

de 18 siglos viene a confirmar que en nuestro propio ser nada falta de virtud.

Así es que ahora se trata sólo de cultivar y vigorizar lo que ya poseemos.

El gobierno, puede y debe intervenir en la educación moral, adecuándola a las exigencias de la sociedad y de la civilización. Mas esta intervención no podrá ser ejercida, sino en las escuelas que subsistan a sus expensas, sin querer hacerla extensiva a las demás, puesto que esto sería querer conseguir, por medio de la autoridad... y establecer así una opresiva moral... siendo un obstáculo para una moral verdaderamente social y humanitaria.

En este artículo del Dr. Barreda aflora el intento de *fundamentar la moral* en la *ciencia*, en la *fisiología* y *psicología* principalmente, en cuanto a las ciencias naturales se refiere, pero también, se intenta separar la moral de las ideas religiosas, recurriendo por el contrario a la *política*, a la *educación* y a la *historia* como ciencias sociales.

Aquí se empieza a cristalizar lo aprendido con Augusto Comte entre 1848 y 1851.

E. E., 1978

Además de sus deberes políticos, el ciudadano tiene otros más importantes que llenar, los deberes del orden moral, y es obligación del gobierno atender a esta necesidad, tanto o más que a las otras.

Se confunde generalmente la moral con los dogmas religiosos, hasta el grado de que para muchos ambas no sólo son inseparables, sino que vienen a ser una misma cosa; pero cuando se reflexiona sobre la inmensa variedad de religiones y sobre la uniformidad de las reglas de la moral; cuando vemos que los dogmas religiosos cambian esencialmente con los progresos de la civilización, desde el cándido fetichismo primitivo o la adoración de los astros, y el politeísmo que lo sucedió, hasta el monoteísmo cristiano y musulmán, o el deísmo y aun el panteísmo modernos, mientras que todos a pesar de las profundas diferencias que los separan, se ponen de acuerdo en cuanto a los fundamentos de la moral, no puede uno menos de reconocer que cualquiera que sea la íntima relación que entre unos y otros se haya querido establecer, debe existir entre ambas cosas una diferencia radical, y una independencia que no puede menos de presentarse a los ojos de todo aquel que quiera fijar sobre esto su atención, ora examine el objeto de lo que forma la parte característica de las religiones, es decir, el culto y los dogmas, comparándolo con el objeto de la moral, ora tenga en cuenta la inconcusa variedad de los primeros y la evidente uniformidad de las reglas que sirven de base a la segunda.

No hagas a otro lo que no quisieras que te fuera hecho a ti, decía Isócrates cuatro siglos antes que Jesucristo, como cosa que estaba ya universalmente recibida por fundamento de la moral. Imita al árbol de sándalo, que cubre de frutos al que lo ataca a pedradas, dice uno de los más antiguos libros de los chinos. ¿Quién no reconoce en estas dos sentencias, todo lo que hay de más sublime en las máximas de equidad, de humildad y de amor al prójimo, en las doctrinas de Cristo? Y sin embargo, ¿quién podrá sostener que el politeísmo pagano o la idolatría de China sean lo mismo que la religión de Jesucristo? Las religiones van cambiando en las distintas fases de la humanidad, y sólo allí no cambian, en donde todo permanece estacionario, como en la India y en China; pero las bases de la moral quedan las mismas, aunque sus consecuencias prácticas van perfeccionándose de día en día y más y más con los progresos de la civilización. Esta marcha desigual y aun independiente de la moral y de las religiones, prueba que ellas no son una misma cosa; pero la existencia de multitud de ateos que han dejado en la historia, como dice Littré; "irrefragables testimonios de profunda moralidad, y la de otros que cada uno hemos podido conocer y que, en punto a moralidad son, por lo menos, iguales a los mejores creyentes", no puede dejar la menor duda sobre su completa y cabal separación.

"La semejanza, dice Condorcet, entre los preceptos morales de todas las religiones y de todas las sectas filosóficas, bastaría para probar que aquéllos son de una verdad independiente de los dogmas de estas religiones y de los principios de estas sectas, y que el origen de las ideas de justicia y de virtud, y el fundamento de los deberes, se debe buscar en la constitución moral del hombre."—Con-

dorcet. *Progresos del entendimiento humano* (traducción castellana, París, 1823, pág. 118).

Este deseo de Condorcet, de buscar en el hombre mismo y no en los dogmas religiosos, la causa y el fundamento de la moral, o mejor diré, esta predicción de su profundo genio, se ha realizado ya. Estaba reservado al genio de Gall venir a demostrar con argumentos irrefragables, fundados tanto en un análisis admirable de las facultades intelectuales y afectivas del hombre como en un estudio comparativo de los animales, que hay en éstos como en aquél, tendencias innatas que los inclinan hacia el bien, como hay otras que los impelen hacia el mal; que estas inclinaciones tienen sus órganos en la masa cerebral, y que el hombre no es por lo mismo un ser exclusivamente inclinado al mal, como lo habían supuesto los teólogos y los metafísicos, sino que hay en él, como lo había establecido el buen sentido vulgar, inclinaciones benévolas que le son tan propias como las opuestas.

Esta verdad que hoy admiten todos sin oposición aunque la mayor parte sin comprender su trascendental influencia, ha venido a cambiar del todo la faz de la fisiología moderna y también de la moral, colocando así a Gall entre los reformadores de primera línea, pues cualesquiera que sean los errores inevitables que este ilustre ingenio haya podido cometer en el desarrollo de su ídem, y aunque tal vez, y sin tal vez, ni una sola de las localizaciones hechas por él haya sido confirmada por la experiencia, esto no mengua ni un ápice el mérito y la importancia real de su grandioso descubrimiento: sucede con Gall lo que con Broussais; sucede con Broussais lo que con Bichat; su mérito y su influencia en la marcha de la ciencia, no dependen de los detalles sino del fundamento de sus respectivos sistemas. Broussais, estableciendo que la patología no es más que un caso especial de la fisiología, en el cual la modificación de un órgano trae como forzosa consecuencia la modificación de la función, ha sido el verdadero fundador de la patología moderna, y sus contrarios más encarnizados nunca podrán arrancarle esta gloria, aun cuando llegasen a probar, no sólo que la gastroenteritis no es, como el atrevido novador había supuesto, el asiento y origen de casi todas las afecciones morbosas sino aunque consiguiesen demostrar que tal inflamación no ha existido jamás.

Instituyendo la división fundamental de la actividad vital universal, en vida vegetativa y vida de relación o animal, el gran Bichat ha venido a ser el verdadero fundador de la fisiología moderna, o más bien de la biología, sobre todo, cuando hubo completado su profundo análisis fundamental de la vida, con la concepción anatómica correspondiente, que viene a ser su complemento y su resumen (la consideración de los tejidos elementales y de las propiedades que les son inherentes), por más que en la división de estas propiedades y aun en la de los tejidos mismos se hayan deslizado errores inevitables que sus sucesores han tenido que ir corrigiendo.

De este mismo modo sucede respecto de Gall, por más descrédito y aun ridículo que los charlatanes hayan logrado acumular sobre la frenología, o mejor, sobre la craneología,[1] de que exclusivamente se han apoderado; no será posible disputar nunca a este ilustre ingenio el haber definitivamente fijado las ideas, de un modo general, sobre la pluralidad y el asiento de las facultades del espíritu humano, y de haber sido el verdadero fundador de la psicología moderna, que viene a ser a su vez la base natural de la

[1] El supuesto arte de conocer por medio de la inspección del cráneo y sus protuberancias el diverso grado de desarrollo de las facultades intelectuales y afectivas.

moral racional: base científica y a la vez más noble, más grandiosa y más eficaz y segura en sus resultados, que el mezquino interés individual, cuyas tendencias egoístas se proponen explotar, en favor del bien común, las religiones de todos los tiempos, así como el deísmo, el ateísmo y el panteísmo.

En efecto, todas las inclinaciones innatas de nuestra alma, ocasionan una solicitud constante de las facultades activas del individuo hacia aquellos actos que pueden satisfacerlas, independientemente de toda consideración de utilidad propia o de todo fin ulterior, sino simplemente por el placer que resulta de la satisfacción de una necesidad. Luego, si hay en nosotros esas inclinaciones benévolas al mismo tiempo que otras que les son opuestas, y si, como acabamos de ver, ambas tienen sus órganos respectivos, es claro que unos y otros ejercerán continuamente una solicitud que tiene por objeto la satisfacción de aquellas inclinaciones.

A la solicitud más o menos enérgica, pero evidente, de los buenos instintos, ejercida por medio de sus respectivos órganos, aun después de ejecutados ya los actos opuestos, es a lo que el buen sentido común, con una admirable sagacidad, ha llamado conciencia, limitándose así a consignar el hecho de un llamamiento interior al bien, sin formular teoría alguna para explicarlo. El espíritu teológico, haciendo intervenir en este caso el fundamento de su explicación universal (las influencias sobrenaturales), cree reconocer en este disgusto que, después de una mala acción experimenta todo aquel que no está empedernido en el vicio u ofuscado por un error, cree reconocer, digo, la mano de Dios que viene a tocar el corazón del pecador; incurriendo así en una grosera contradicción de la que en vano intentará salir por medio de sutilezas y de sofismas; pues, si la explicación que ellos dan fuera la cierta, sólo los verdaderos creyentes gozarían del privilegio de oír la voz de la conciencia, lo cual es, no sólo inadmisible, sino hasta ridículo. Felizmente no hay necesidad para hallar una explicación de esos movimientos internos benéficos de nuestra alma, de recurrir a la fatua suposición de que por el hecho casual de haber sido educados bajo tal o cual creencia religiosa, tenemos el privilegio exclusivo de sentir solicitudes hacia el bien; sabemos ya que ellas son, como cualesquiera otras, el resultado de nuestra propia organización, y podemos ya darnos una explicación racional de la conciencia y sus remordimientos. Estas voces no expresarán para nosotros otra cosa que las exigencias de los buenos instintos ejercidos por medio de sus respectivos órganos, ya sea para obrar el bien, ya para reparar el mal; entablándose en uno y en otro caso una lucha interior que se hace tanto más penosa, cuanto más claro es el conocimiento del mal que queremos hacer o que hemos hecho ya.

Si, pues, en cada una de nuestras acciones del orden moral, se establece así una lucha entre las impulsiones de las dos categorías de órganos de que vengo hablando: y si recordamos que la solicitud ejercida por un órgano cualquiera, es proporcional a su respectivo desarrollo, es de una palpable evidencia que la indicación que naturalmente se presenta para lograr el perfeccionamiento moral del individuo y aun el de la especie, será desarrollar los órganos que presiden a las buenas inclinaciones y disminuir en lo posible aquellos que presiden a las malas. Cualquiera que sea, en efecto, la teoría que uno se forme sobre la causa productora de los fenómenos intelectuales y morales del hombre, todos, desde los más radicales materialistas hasta los más puros espiritualistas, tienen hoy que admitir que sin el órgano no hay función, y que ésta cesa cuando aquél des-

aparece o queda en la imposibilidad de obrar, y el estudio comparativo de la serie zoológica, así como las experiencias fisiológicas y los casos patológicos, demuestran que la función disminuye o aumenta en la misma proporción que el órgano que a ella preside.

De suerte que si pudiésemos llegar a producir el efecto deseado, es decir, la atrofia artificial de unos órganos y el desarrollo de otros, lograríamos modificar los actos del alma en el sentido más conveniente. Pero ¿cuál será el modo de que podamos obrar sobre esos órganos, que evidentemente están fuera del alcance de nuestra acción directa? ¿Cómo podremos llegar a modificar unos órganos tan profundamente colocados, y cuya verdadera situación y limitación es preciso convenir que ignoramos hasta hoy, a pesar de los esfuerzos hechos por Gall y por los más eminentes fisiólogos? La ciencia no queda muda ante estas tan nuevas y grandiosas cuanto interesantes cuestiones; ella da su respuesta tan categórica, tan clara, tan precisa como pudiera apetecerse; ella hace ver que cualquiera que sea la importancia que por lo demás pueda tener esa localización y limitación de los órganos del aparato cerebral, no es por ahora necesaria para el resultado que venimos buscando, como va a quedar bien pronto demostrado.

Es un axioma de la ciencia biológica incontestable e incontestado, que todos los órganos se desarrollan con el ejercicio, al paso que se atrofian por la inacción, pudiendo hasta llegar a desaparecer cuando ella es absoluta y suficientemente prolongada. Ésta es la explicación racional de un hecho vulgarísimo, la utilidad de la gimnástica para desarrollar el aparato muscular; ahora bien, es evidente que un maestro de gimnástica, no ha menester saber cuáles y cuántos son los músculos que sirven para doblar el brazo, por ejemplo, ni qué situación guardan, ni qué figura tienen para lograr que ellos se robustezcan siempre que lo juzgue conveniente; bástale hacer ejecutar con la debida frecuencia el movimiento indicado y procurar que se vaya progresivamente venciendo una resistencia cada vez menos, para estar seguro con una certeza matemática, de que después de cierto tiempo se habrá conseguido el resultado apetecido. Si aplicamos ahora estos mismos principios al conjunto de los órganos intelectuales y afectivos, es innegable que el mismo resultado se podrá obtener empleando los mismos medios, y que si dirigimos la educación de manera que los actos simpáticos o altruistas, como les llama Augusto Comte, se repitan con frecuencia, a la vez que los destructores y egoístas se eviten en lo posible, no se puede dudar que después de cierto tiempo de esta gimnástica moral (permítaseme la expresión, que escandalizará, no lo dudo, a los espíritus pacatos y superficiales, que no quieren ver las cosas como son, sino como las aprendieron de sus nodrizas; pero que expresa perfectamente mi pensamiento), los órganos que presiden a los primeros, adquieran sobre los que tienen bajo su dependencia los segundos, un predominio tal, que en la lucha que se establece antes de decidirse a tomar una determinación, se acabará, en la mayoría de los casos, por ceder a las solicitantes más enérgicas de los instintos benévolos, robustecidos por el ejercicio, y que cada vez encontrarán así más facilidad de triunfar de sus rivales. Hacer predominar los buenos sobre los malos instintos, robusteciendo los órganos que presiden a unos con mengua de los que tienen bajo su dependencia los otros; he aquí el objeto final y positivo del ARTE MORAL, objeto que se logrará con la práctica de las buenas acciones y la represión incesante de las malas (de cuyo

cuidado deben estar principalmente encargados los padres de familia), y con los ejemplos de moralidad y de verdadera virtud que se procurará presentar con arte en las escuelas a los educandos, excitando en ellos el deseo de imitarlos, no a fuerza de aconsejárselos ni menos de prescribírselos, sino haciendo que este deseo nazca espontánea e insensiblemente en ellos, en virtud de la veneración irresistible de que se vean poseídos hacia los hombres cuyos hechos se les hayan referido. Porque tal es la condición de la naturaleza humana, que es capaz de los más grandes esfuerzos y sacrificios, siempre que el deseo de ejecutar los actos necesarios parezca nacer espontáneamente en su corazón, al paso que los más fáciles deberes llegan a ser una carga insoportable, si sólo se cumple con ellos impelido por un precepto o por el temor del castigo. El ideal, pues, del arte moral sería hacer de tal modo preponderar las sugestiones de los buenos instintos, que el amor fuera siempre la guía irresistible de nuestras acciones.

No es difícil prever que este modo de comprender la influencia de las facultades intelectuales y morales del hombre, suscitara en no pocas personas la objeción de que ella es incompatible con la libertad individual; y por lo mismo, inadmisible; pero esta dificultad desaparecerá bien pronto, si señalamos con claridad y precisión lo que debe entenderse por verdadera libertad.

Represéntase comúnmente la libertad, como una facultad de hacer o querer cualquiera cosa sin sujeción a la ley o a fuerza alguna que la dirija, si semejante libertad pudiera haber, ella sería tan inmoral como absurda, porque haría imposible toda disciplina, y por consiguiente todo orden. Lejos de ser incompatible con el orden, la libertad consiste en todos los fenómenos, tanto orgánicos como inorgánicos, en someterse con entera plenitud a las leyes que los determinan. Cuando dejo caer un cuerpo sin sujetarlo ni estorbarle de otro modo su marcha, baja directamente hacia el centro de la tierra, con una velocidad proporcional al tiempo; es decir, que se sujeta a la ley de la gravedad, y entonces decimos que baja libremente. Cuando pongo frente a frente y libres el oxígeno y el potasio, ambos manifiestan su libertad combinándose inevitable e inmediatamente; es decir, obedeciendo a la ley de las afinidades. Otro tanto sucede en el orden intelectual y moral, la plena sujeción a las leyes respectivas, caracterizan allí, como en todas partes, la verdadera libertad. No es uno dueño de dar o rehusar su aquiescencia arbitrariamente a una demostración que se ha logrado comprender; la inteligencia, mientras conserva su estado fisiológico, no puede usar de su libertad de otro modo que convenciéndose de la verdad que así se le demuestra, y exigir o aun pretender lo contrario, será siempre atacar nuestra libertad, así lo hacía, por ejemplo, la inquisición, cuando en vez de razones daba tormentos a los que quería convertir, porque pretendía que la inteligencia no se sujetase a su ley normal, que le previene creer sólo aquello que le parece cierto. Si pasamos al orden moral, veremos que la misma imposibilidad de hacer arbitrariamente las cosas se presenta; el corazón amará siempre lo que cree bueno y rechazará lo que le parece malo, sin poder eximirse nunca de esta feliz fatalidad, que es para él su ley, como lo es la de la gravedad para el cuerpo, en nuestro primer ejemplo; digan lo que quieran del libre albedrío los metafísicos, jamás llegarán a probar que puede uno amar u odiar arbitrariamente, sin otra norma que un ciego capricho; todo lo que podrá suceder, será que el es-

píritu se represente como bueno y preferible lo que no lo es, ya sea en virtud del predominio habitual de las malas inclinaciones, o en fuerza de alguna pasión que nos impida juzgar rectamente de las cosas, y de aquí es precisamente de donde resulta la poderosa influencia de la buena educación que obra justamente abatiendo a aquéllas y rectificando el juicio, con lo cual, lejos de ponerse en obstáculo a la libertad, no se hace otra cosa que favorecer, como he demostrado, su pleno desenvolvimiento; pues aquí, como en todo lo demás, el arte no consiste en cambiar las leyes naturales, sino en disponer las cosas de manera que el resultado de su inevitable cumplimiento, venga a sernos provechoso. Así es que, al tratar de sacar ventajas de estos dos órdenes de funciones que la ciencia y la observación demuestran, no haremos otra cosa que fundar el arte moral sobre una base firme, demostrable y capaz de un continuo e indefinido progreso.

Ya el verdadero fundador del catolicismo, el incomparable San Pablo, había establecido este dualismo humano; pero en virtud de su punto de vista puramente teológico, perfectamente en armonía con el espíritu de su época, sólo había colocado los malos instintos en el hombre, dejando los otros fuera de él, y directamente inspirados por Dios, de donde resulta la lucha continua entre la naturaleza y la gracia; gracia que era preciso pedir a Dios, supuesto que el hombre carecía de ella. Mas lo que el apóstol colocaba fuera de nosotros, es decir, las inclinaciones benévolas —el amor, la veneración, la bondad, la humildad—; la ciencia, después de diez y ocho siglos de laboriosa ascensión, lo ha venido a encontrar también en nuestro propio ser, con lo cual el punto de vista cambia totalmente, pues ya no se trata de obtener lo que del todo nos falta, sino de cultivar y vigorizar lo que ya poseemos; y así como nadie pretenderá cultivar sus fuerzas musculares recurriendo a medios sobrenaturales, así también debe hoy, con respecto a las fuerzas morales, abandonarse tan vana pretensión. Obrar de otro modo, sería casi insultar a la Divinidad, porque sería pedirle que, favoreciendo nuestra pereza, nos concediese por milagro lo que podemos adquirir por los medios naturales y a nuestro alcance. Preciso es tener una idea bien mezquina de Dios, a la par que un muy alto concepto de la importancia propia, para persuadirse que se han de efectuar así milagros, sólo porque se digna uno pedirlos.

Mas aun cuando esto fuera posible, el gobierno, que no ha de contar con los milagros para hacer sus leyes; que no quiere, que no debe mezclarse con las religiones de sus súbditos, puede y debe intervenir en su educación moral, adecuándola a las exigencias de la sociedad y de la civilización. Mas esta intervención no podrá ser ejercida, sino en las escuelas que subsistan a sus expensas, sin querer hacerla extensiva a las demás, puesto que esto sería querer conseguir, por medio de la autoridad, lo que debe ser obra de la convicción, y establecer así una opresiva moral, cuyos resultados serían contrarios al fin que se desea, porque las creencias juzgándose perseguidas por el poder temporal, adquirirán mayor incremento, y continuarán siendo un obstáculo para el desarrollo de una moral verdaderamente social y humanitaria.

Si el punto de vista especialísimo que me he propuesto no me exigiese imperiosamente abstenerme de largas consideraciones sobre éstos tan interesantes puntos, yo podría mostrar aquí cómo las diversas religiones primitivas no han sido otra cosa que un modo espontáneo e inevitable de satisfacer una tendencia innata del hombre, que ha de menester una explicación de lo que ve y observa; cómo ellas han ido perfeccionándose bajo la influencia

de la ciencia, y cómo ésta ha ido de día en día invadiendo el terreno de aquéllas; yo mostraría que las religiones y el deísmo por una parte, y el ateísmo y panteísmo por otra, aunque en apariencia inconciliables, vienen a padecer el mismo error en cuanto a la fuente de la moral, pues, en todos, el interés bien entendido del individuo es el que se procura poner en juego; en las religiones y en el deísmo, ofreciendo un premio o un castigo eterno en otra vida futura, y en el ateísmo y panteísmo, tratando de persuadir que el modo más seguro de ser feliz en esta vida, es el de conformar su conducta con las reglas de la moral, yo haría ver cómo en uno y en otro caso, las tendencias egoístas del individuo vienen a ser la base de la moral, mientras que las inclinaciones que Augusto Comte llama altruistas, por oposición a las anteriores, es decir, las que instintivamente inclinan al hombre a amar a sus semejantes y a hacerles bien, quedan subalternadas a las primeras; de donde ha resultado que actos directamente contrarios al fin de la sociedad, y del más refinado y despreciable egoísmo, hayan llegado a ser reputados meritorios y dignos de un hombre virtuoso, como dejar de heredera a su alma, por ejemplo, que es la fórmula de la avaricia de ultratumba, explotada tan hábilmente, hace algunos siglos, por el clero católico, desde que habiendo perdido la pureza e independencia que lo había elevado tanto y tan justamente en la Edad Media, se apoderó de él la codicia de las riquezas y el deseo del mando. Pero lo dicho basta para que se vea con toda claridad que el divorcio entre la moral y los fundamentos sobrenaturales que le dan todas las religiones y aun el deísmo o el moderno pitagorismo, puramente metafísicos y subversivos en que quieren apoyarla el ateísmo y el panteísmo, es no sólo posible y conveniente, sino de notoria urgencia, porque en el estado de anarquía religiosa actual, no puede ser ya justificable que la moral, verdadero fundamento de las sociedades, no tenga ella misma otra base que la de unas creencias perpetuamente rivales entre sí, siempre sujetas a una crítica recíproca, y lo que es peor todavía, entregadas de hecho a un continuo y creciente desuso. Nada parece más natural, por el contrario, como que la ciencia, que es la única que ha logrado realizar lo que todas las religiones han intentado en vano, es decir, llegar a formar creencias verdaderamente universales, se apodere definitivamente de este ramo y procure hacer de él, algo semejante a la astronomía o a la física, que en otro tiempo logró arrancar también el dominio teológico, y haciendo desaparecer de ella los fundamentos y las explicaciones sobrenaturales, consiguió poner de acuerdo a todo el mundo. Sólo la rutina de tantos siglos puede hacer concebible que hombres verdaderamente distinguidos, que pondrían el grito en los cielos si llegaran a persuadirse de que los fundamentos de la física, de la química o de una ciencia cualquiera, eran enteramente quiméricos, y que en semejantes supuestos renegarían de estas pretendidas ciencias y de las artes que de ellas derivan, puedan continuar defendiendo que la más importante de todas las ciencias, y la más útil de todas las artes, el arte y la ciencia moral, hayan de estar condenadas a no tener en la mayoría del género humano otra base ni otro resorte que unas creencias y unos dogmas que ellos mismos califican de absurdos. En efecto, escójase la religión o la secta que se quiera, y se verá desde luego que ella tiene en el conjunto del género humano, más enemigos que partidarios, de suerte que para cada uno de los adeptos de una religión, la mayoría de los hombres no tiene, como acabamos de decir, otro aliciente ni otro fundamento de su moral, que un conjunto de creencias y de esperanzas

fantásticas e imaginarias, pues cada uno no exceptúa de semejante calificación sino a sus propias creencias. Y sin embargo, hay quien crea de buena fe que sobre semejante cimiento es posible construir un edificio sólido y durable; y sin embargo, hay quien sostiene (y el número es crecido), que el gobierno debe exigir la enseñanza de un dogma religioso cualquiera, porque de otro modo toda garantía de moralidad desaparece.

Por fortuna, los instintos morales y simpáticos están suficientemente arraigados en el hombre para protestar diariamente contra esa degradación a que se le quiere condenar, de no ser capaz de nada bueno sino atraído por el cebo de esperanzas ilusorias, o aterrorizado por el temor de castigos repugnantes, y esto, a pesar de la influencia desastrosa de una educación puramente egoísta; por fortuna, como hemos visto, la moral es independiente de los dogmas religiosos, no participa sino de un modo secundario de sus inconciliables divergencias, y no ha menester ya para ser cultivada, ni de la revelación, ni de otros apoyos sobrenaturales que en otro tiempo lo fueron necesarios, y en los que por falta de una base humana y demostrable, la fundaron forzosamente todos los que antes de ahora lograron sistematizarla.

Pero esta sistematización de la moral sobre bases positivas y evidentes, cuya posibilidad está ya demostrada, es también una imperiosa necesidad actual para hacer cesar de una vez ese anárquico e inmoral escepticismo, que fue la necesaria e inmediata consecuencia del rápido y creciente descrédito a que desde la aparición de las doctrinas disolventes del siglo XVIII, y sobre todo, desde la grande explosión francesa, quedó irrevocablemente sujeto el catolicismo, y con mayor razón, el protestantismo.

He indicado cuál será el modo de llenar con ventaja este inmenso vacío, que la falta innegable de fe religiosa va dejando cada día más y más en la educación moderna. No he podido hacer otra cosa que indicar someramente los principios fundamentales en los cuales debe basarse esta regeneración, porque mi objeto no era dar aquí un curso de moral práctica, sino tan sólo patentizar la posibilidad y la conveniencia de una reforma radical en este ramo de la educación.

México, mayo 3 de 1863.

G. BARREDA

ORACIÓN CÍVICA PRONUNCIADA EN LA CIUDAD DE GUANAJUATO

(16 de septiembre de 1867)

(Tomado de *Revista Positiva*, tomo I, pp. 381 a 405, Tipografía Económica, México, Cazuela 10, 1901.)

PREÁMBULO

Esta *Oración cívica* del Dr. Barreda, pronunciada en Guanajuato, el 16 de septiembre de 1867, es un célebre documento que se ha explotado en favor del positivismo comtiano en México.

Muchos escritores lo han comentado, pero no lo han leído o analizado completamente. Sobre todo, hay quienes ven aquí una interpretación de la Historia de México hecha por Barreda desde la teoría comtiana de los Tres Estados. Nos parece que están lejos de la verdad.

Lo que realmente hace Barreda es una crítica a la cultura española que alimentó a la Nueva España y a la América Colonial, y una interpretación de la lucha del *partido liberal*, o como él lo llama: del *partido progresista*, y sus simpatizadores, desde 1810 hasta 1867; pero Barreda omite lamentablemente los dolorosos acontecimientos de la guerra con Estados Unidos y la pérdida de más de la mitad de nuestro territorio.

Insiste, analiza el Primer Imperio y el Segundo Imperio, y fustiga a Napoleón III, a Maximiliano y al grupo de "traidores" mexicanos que propiciaron la Intervención Francesa en el país.

En esta lucha por la emancipación política de México, Barreda destaca el heroísmo de Juárez y de Zaragoza, y aplaude la ayuda que "nos dio" Estados Unidos.

En el penúltimo párrafo, sólo en el penúltimo párrafo, Barreda formula un deseo positivista comtiano: "Que en adelante sea nuestra divisa: *Libertad, orden y progreso.*" Pero como se ve, se altera la original idea de Comte: *Amor, orden y progreso*, por dar cabida, en primera instancia a la idea de *libertad*. Es decir, en septiembre de 1867 hace la primer mezcla de *liberalismo y positivismo comtiano*, pero sólo en una frase, en un *slogan*. El último párrafo vuelve a ser liberal. Barreda aquí es más liberal que comtiano.

Analizando esta *Oración cívica*, estructuralmente encontramos los temas siguientes:

1. Una crisis revolucionaria desde 1810 hasta 1867. Dos generaciones. La historia vista como ciencia. El partido progresista.
2. Deseo de examinar científicamente el período 1810-1867.
3. La política se apoya en la ciencia y la ciencia comprende a la política.
4. Tres siglos bajo la malla del clero.
5. Influencias insensibles en la historia.
6. Emancipación científica, emancipación religiosa, emancipación política.
7. Crecimiento de la ciencia en la Colonia.

8. Los conquistadores trajeron una doctrina en decadencia.
9. La política de España en los siglos XVI, XVII y XVIII. Las ideas de libertad e independencia en la propia España y en Europa.
10. Los veneros de la insurrección estaban abiertos en todo el mundo.
11. La chispa en México fue lanzada en 1810.
12. Once años de lucha por la Independencia de México.
13. El Primer Imperio.
14. Crecimiento del partido liberal.
15. Lucha del partido progresista contra el clero y el ejército, restos del pasado régimen colonial.
16. El criminal error del Segundo Imperio.
17. Lucha y equivocación del clero mexicano.
18. El mal soberano de Francia (Napoleón III).
19. La Intervención Francesa. Zaragoza y el 5 de mayo.
20. Conflicto entre el principio monárquico y el republicano.
21. Juárez, el héroe nacional.
22. Los generales republicanos.
23. La ayuda diplomática de Estados Unidos.
24. La retirada francesa.
25. Calumnia y maledicencia al comprender a Juárez.
26. La gloria de México.
27. El engaño del partido conservador.
28. El gran partido nacional.
29. Fin del Imperio.
30. La muerte de Maximiliano.
31. Interpretación positiva (no negativa *ni positivista)* de las luchas de esta época y de la vida constitucional.
32. Que en adelante sea nuestra divisa: *Libertad, orden* y *progreso.*
33. Libertad de conciencia, de exposición y de discusión.

Este documento cobra importancia para la educación, por exponer las bases sociológicas y políticas donde se desarrollaría el hecho educativo y la política pedagógica. Es una filosofía de la historia de México indispensable para una filosofía de la Educación.

Se incluye esta numeración en el texto para facilitar su análisis.

E. E., 1978.

Dans les douloureuses collisions que nous prépare nécessairement l'anarchie actuelle, les philosophes qui les auront prérnes seront déja préparés a y fuire conrenablement resortir les grandes lecons sociales qu'elles dolvent afrir a tous.

A. Comte, *Cours de philosophie positive*, t VI, p. 622 (París, 1842).

Ecome quel, che con lena affannata
Uscito four del pelago alla riva,
Si volge all'acqua perigliosa, e guata;
Cosi Panimo mío, che ancor fuggiva,
Si volse indietro a rimirar lo passo.

DANTE *(Infierno,* Canto primo).

1. Conciudadanos: En presencia de la crisis revolucionaria que sacude al país entero desde la memorable proclamación del 16 de septiembre de 1810; a la vista de la inmensa conflagración producida por una chispa, al parecer insignificante, lanzada por un anciano sexagenario en el oscuro pueblo de Dolores, al considerar que después de haberse conseguido el que parecía fin único de ese fuego de renovación que cundió por todas partes, quiero decir, la separación de México de la Metrópoli española, el incendio ha consumido todavía dos generaciones enteras, y aún humea después de 57 años, un deber sagrado y apremiante surge para todo aquel que no ve en la historia un conjunto de hechos incoherentes y estrambóticos, propios sólo para ocupar a los novelistas y a los curiosos; una necesidad se hace sentir por todas partes, para todos aquellos que no quieren, que no pueden dejar la historia entregada al capricho de influencias providenciales, ni al azar de fortuitos accidentes, sino que trabajan por ver en ella una ciencia, más difícil sin duda, pero sujeta, como las demás, a leyes que la dominan, y que hacen posible la previsión de los hechos por venir, y la explicación de los que ya han pasado. Este deber y esta necesidad, son los de hallar el hilo que pueda servirnos de guía y permitirnos recorrer, sin peligro de extraviarnos, este intrincado dédalo de luchas y de resistencias, de avances y de retrogradaciones, que se han sucedido sin tregua en este terrible pero fecundo período de nuestra vida nacional: son los de presentar esta serie de hechos, al parecer extraños y excepcionales, como un conjunto compacto y homogéneo, como el desarrollo necesario y fatal de un programa latente, si puedo expresarme así, que nadie había formulado con precisión, pero que el buen sentido popular había sabido adivinar con su perspicaz y natural empirismo; son los de hacer ver que durante todo el tiempo en que parecía que navegábamos sin brújula y sin norte, el partido progresista, al través de mil escollos y de inmensas y obstinadas resistencias, ha caminado siempre en buen rumbo, hasta lograr, después de la más dolorosa y la más fecunda de nuestras lu-

chas, el grandioso resultado que hoy palpamos, admirados y sorprendidos casi de nuestra propia obra; son, en fin, los de sacar, conforme al consejo de Comte, las grandes lecciones sociales que deben ofrecer a todos, esas dolorosas colisiones que la anarquía, que reina actualmente en los espíritus y en las ideas, provoca por todas partes, y que no puede cesar hasta que una doctrina verdaderamente universal, reúna todas las inteligencias en una síntesis común.

2. El orador a quien se ha impuesto el honroso deber de dirigiros la palabra en esta solemne ocasión, siente, como el que más, el vehemente deseo de examinar, con ese espíritu y bajo ese aspecto, el terrible período que acabamos de recorrer; y que políticos mezquinos o de mala fe, pretenden arrojarnos al rostro como un cieno infamante, para mancillar así nuestro espíritu y nuestro corazón, nuestra inteligencia y nuestra moralidad, presentándolo maliciosamente como una triste excepción en la evolución progresiva de la humanidad; pero que, examinado a la luz de la razón y de la filosofía, vendrá a presentarse como un inmenso drama, cuyo desenlace será la sublime apoteosis de los gigantes de 1810, y de la continuada falange de héroes que se han sucedido, desde Hidalgo y Morelos, hasta Guerrero e Iturbide; desde Zaragoza y Ocampo, hasta Salazar y Arteaga, y desde éstos hasta los vencedores de la hiena de Tacubaya y del aventurero de Miramar.

3. En la rápida mirada retrospectiva que el deseo de cumplir con ese sagrado deber nos obliga a echar sobre los acontecimientos del pasado, habrá que tocar, no sólo aquellos que directamente atañen a los sucesos políticos, sino también, aunque muy someramente, otros hechos que a primera vista pudieran parecer extraños a este sitio y a esta festividad. Pero en el dominio de la inteligencia y en el campo de la verdadera filosofía, nada es heterogéneo y todo es solidario. Y tan imposible es hoy que la política marche sin apoyarse en la ciencia, como que la ciencia deje de comprender en su dominio a la política.

4. Después de tres siglos de pacífica dominación, y de un sistema perfectamente combinado para prolongar sin término una situación que, por todas partes se procuraba mantener estacionaria, haciendo que la educación, las creencias religiosas, la política y la administración, convergiesen hacia un mismo fin bien determinado y bien claro, la prolongación indefinida de una dominación y de una explotación continua; cuando todo se tenía dispuesto de manera que no pudiese penetrar de afuera, ni aun germinar espontáneamente dentro, ninguna idea nueva, si antes no habían pasado por el tamiz formado por la estrecha malla del clero, secular y regular, tendida diestramente por toda la superficie del país, y enteramente consagrado al servicio de la metrópoli, de donde en su mayor parte había salido, y a la que lo ligaba íntimamente el cebo de cuantiosos intereses y de inmunidades y privilegios de suma importancia, que lo elevaban muy alto sobre el resto de la población, principalmente criolla; cuando ese clero, armado a la vez con los rayos del cielo y las penas de la tierra, y jefe supremo de la educación universal, parecía tener cogidas todas las avenidas para no dejar penetrar al enemigo, y en su mano todos los medios de exterminarlo si acaso llegaba a asomar; después de tres siglos, repito, de una situación semejante, imposible parece que súbitamente y a la voz de un párroco oscuro y sin fortuna, ese pueblo, antes sumiso y aletargado, se hubiese levantado como movido por un resorte y sin organización y sin armas, sin vestidos y sin recursos, se hubiese puesto frente de un ejército valiente y disciplinado, arrancándole la victoria sin más táctica

que la de presentar su pecho desnudo al plomo y al acero de sus terribles adversarios, que la víspera lo dominaban con sola la mirada.

5. Si tan importante acontecimiento no hubiese sido preparado de antemano por un concurso de influencias lentas y sordas, pero reales y poderosas, él sería inexplicable de todo punto, y no sería ya un hecho histórico, sino un romance fabuloso; no hubiera sido una heroicidad sino un milagro el haberlo llevado a cabo, y como tal estaría fuera de nuestro punto de vista, que conforme con los preceptos de la verdadera ciencia filosófica, cuya mira es siempre la previsión, tiene que hacer a un lado toda influencia sobrenatural, porque no estando sujeta a leyes invariables, no puede ser objeto ni fundamento de previsión ni de explicación racional alguna.

¿Cuáles fueron, pues, esas influencias insensibles, cuya acción acumulada por el transcurso del tiempo, pudo en un momento oportuno luchar primero, y más tarde salir vencedora de resistencias que parecían incontrastables? Todas ellas pueden reducirse a una sola —pero formidable y decisiva— la emancipación mental, caracterizada por la gradual decadencia de las doctrinas antiguas, y su progresiva sustitución por las modernas; decadencia y sustitución que, marchando sin cesar y de continuo, acaban por producir una completa transformación antes que hayan podido siquiera notarse sus avances.

6. Emancipación científica, emancipación religiosa, emancipación política: he aquí el triple venero de ese poderoso torrente que ha ido creciendo de día en día, y aumentando su fuerza a medida que iba tropezando con las resistencias que se le oponían; resistencias que alguna vez lograron atajarlo por un corto tiempo, pero que siempre acabaron por ser arrolladas por todas partes, sin lograr otra cosa que prolongar el malestar y aumentar los estragos inherentes a una destrucción tan indispensable como inevitable.

En efecto, ¿cómo impedir que la luz que emanaba de las ciencias inferiores, penetrase a su vez en las ciencias superiores?, ¿cómo lograr que los mismos para quienes los más sorprendentes fenómenos astronómicos quedaban perfectamente explicados con una ley de la naturaleza, es decir, con la enunciación de un hecho general, que él mismo no es otra cosa que una propiedad inseparable de la materia, pudiesen no tratar de introducir este mismo espíritu de explicaciones positivas en las demás ciencias, y por consiguiente, en la política? ¿Cómo los encargados de la educación pueden, todavía hoy, llegar a creer que los que han visto encadenar el rayo, que fue por tantos siglos el arma predilecta de los dioses, haciéndolo bajar humilde e impotente al encuentro de una punta metálica elevada en la atmósfera, no hayan de buscar con avidez otros triunfos semejantes en los demás ramos del saber humano? ¿Cómo pudieron no ver que a medida que las explicaciones sobrenaturales iban siendo sustituidas por leyes naturales, y la intervención humana creciendo en proporción en todas las ciencias, la ciencia de la política iría también emancipándose, cada vez más y más, de la teología? Si el clero hubiera podido ver en aquel tiempo, con la claridad que hoy percibimos nosotros, la funesta brecha que esas investigaciones científicas, al parecer tan indiferentes e inofensivas, iban abriendo en el complicado edificio que a tanta costa había logrado levantar, y que con tanto empeño procuraba conservar; si él hubiera llegado a comprender la íntima y necesaria relación que liga entre sí todos los progresos de la inteligencia humana, y que haciéndolos todos solidarios, no permite que por una parte se avance y por otra se retroceda, o siquiera se permanezca estacionario, sino que, co-

municando el impulso a todas partes, hace que todas marchen a la vez, aunque con desigual velocidad según el grado de complicación de los conocimientos correspondientes; si él hubiera reflexionado que, estando comunicados entre sí todos los diversos departamentos del grandioso palacio del alma, la luz que se introdujese en cualquiera de ellos, debería necesariamente irradiar a los demás, y hacer poco a poco percibir, cada vez menos confusamente, verdades inesperadas, que una impenetrable oscuridad podía mantener ocultas, pero que una vez vislumbradas por algunos, irían cautivando las miradas de la multitud, a medida que nuevas luces, suscitadas por las primeras, fueran apareciendo por diversos puntos, se habría apresurado sin duda a matar esas luces donde quiera que pudieran presentarse y por inconexas que pudiesen parecer con la doctrina que se deseaba salvar. Pero este plan que, concebido sistemáticamente por las antiguas teocracias, hubiera hecho justificable la ilusión de un resultado, si no permanente, al menos inmensamente prolongado, no era ni racional ni disculpable en los tiempos ni en las circunstancias en que España se apoderó del continente de Colón. En esa época, los principales gérmenes de la renovación moderna estaban en plena efervescencia en el antiguo mundo, y era preciso que los conquistadores, impregnados ya de ellos, los inoculasen, aun a su pesar, en la nueva población que de la mezcla de ambas razas iba a resultar. Por otra parte, era imposible que, en continua relación con la metrópoli, México y toda la América española no percibiese, aunque confusamente, el fuego de emancipación que ardía por todas partes y de que, en lo político, España misma había dado el noble ejemplo, lanzando de su seno a los moros que, siete siglos antes y en mejores circunstancias, habían intentado hacer en la península lo que ella, a su vez, se propuso en América.

La triple evolución científica, política y religiosa que debía dar por resultado la terrible crisis por que atravesamos, puede decirse, no ya que era inminente, sino que estaba efectuada en aquella época, y el clero católico que, nacido él mismo de la discusión, se había propuesto después sofocarla, había visto a sus expensas, lo irrealizable de sus pretensiones, pues por una dichosa fatalidad el irresistible atractivo de lo cierto y de lo útil, de lo bueno y de lo bello, sedujo a su pesar a los mismos a quienes su propio interés aconsejaba desecharlo y, semejantes al Cervero de la fábula, se dejaron adormecer por el encanto de las nuevas ideas, y dejaron penetrar en el recinto vedado, al enemigo que debieran ahuyentar.

7. Ahora bien; una vez dado el primer paso lo demás debía efectuarse por sí solo, y todas las resistencias que se quisieran acumular, podrían alguna vez retardar y enmascarar el resultado final; pero éste fue fatal e inevitable. La ciencia, progresando y creciendo como un débil niño, debía primero ensayar y acrecentar sus fuerzas en los caminos llanos y sin obstáculos hasta que poco a poco y a medida que ellas iban aumentando, fuese sucesivamente entrando en combate con las preocupaciones y con la superstición, de las que al fin debía salir triunfante y victoriosa después de una lucha terrible pero decisiva.

Por su parte, la superstición que tal vez sentía su debilidad, evitaba encontrarse con su adversario, y cediendo palmo a palmo el terreno que no podía defender, aparentaba no comprender, o de hecho no comprendía, que esa retirada continua era también una continua derrota. Sólo de tiempo en tiempo, y cuando la colisión era evidente, se paraba a combatir con la furia del despecho y la tenacidad de la desesperación. Yo no referiré todas esas luchas que son ajenas a este

lugar y de esta ocasión; yo no me pararé siquiera a mencionar aquí las principales fases de ese gran conflicto, que son también las fases de la historia de la humanidad, porque esto me llevaría muy lejos. Yo no diré tampoco cómo la ciencia ha logrado, en fin, abrazar a la política y sujetarla a leyes, ni cómo la moral y la religión han llegado a ser de su dominio. El campo es vasto y la materia fecunda y tentadora; mas la ocasión no es favorable y apenas se presta a mencionar el hecho.

Pero no puedo menos de recordar, en pocas palabras, la famosa condenación de Galileo, hecha por la Iglesia católica que, fundada en un pasaje revelado, declaró herética e inadmisible la doctrina del movimiento de la tierra. Aquí el texto era claro y terminante, el libro de donde se sacaba no podía ser más reverenciado; por otra parte, la doctrina que se les oponía, no estaba realmente apoyada en ninguna prueba irrecusable, sino que era hasta entonces una simple hipótesis científica, con la cual la explicación de los fenómenos celestes adquiría una notable sencillez; Galileo no había hecho otra cosa que prohijarla y allanar dificultades de mecánica, que se habían opuesto hasta entonces a su generalización, pero, lo repito, ninguna prueba positiva podía darse hasta entonces, de la realidad del doble movimiento que se atribuía a la tierra; la primera prueba matemática de este importante hecho no debía venir sino un siglo después, con el fenómeno de la aberración descubierto por Bradley. Y sin embargo, era ya tal el espíritu antiteológico que reinaba en tiempo de Galileo, que bastó que la hipótesis condenada explicase satisfactoriamente los hechos a que se refería, y que no chocase, como en los principios se había creído, con las leyes de la física y de la mecánica, para que ella hubiese sido bien pronto universalmente admitida a despecho del concilio, del texto y de la inquisición. Más aún; el texto mismo tuvo por fin que plegarse a sufrir una torsión, hasta ponerse él de acuerdo con la ciencia, o por lo menos, hacer cesar la evidente contradicción de que primero se había hecho justo mérito.

Es inútil insistir aquí sobre la importancia de este espléndido triunfo del espíritu de demostración sobre el espíritu de autoridad; baste saber que desde entonces los papeles se trocaron, y el que antes imperaba sin contradicción y decidía sin réplica, marcha hoy detrás de su rival, recogiendo con una avidez que indica su pobreza, la menor coincidencia que aparece entre ambas doctrinas, sin esperar siquiera a que estén demostradas, para servirse de ella como de un pedestal, sobre el cual se complace en apoyar su bamboleante edificio.[1] Pero lo que sí hace a mi propósito y debo, por lo mismo, hacer notar en este punto, es que tal era el estado de la emancipación científica en Europa, cuando la corporación que se encargó aquí de la instrucción pública por orden del gobierno de España, acometió la titánica empresa de parar el curso de este torrente que sus predecesores no habían podido contener, porque de este loco empeño debía resultar más tarde el cataclismo que, con más cordura, hubiera podido evitarse.

8. No sólo en sus relaciones con la ciencia propiamente dicha, fue como los conquistadores trajeron una doctrina en decadencia incapaz de fundar, de otro modo que no fuera por la fuerza y la opresión, un gobierno estable y respetado; también entre los que habían pertenecido al propio campo había estallado la división. El famoso cisma que bien pronto dividió a Europa

[1] El ahínco de los escritores ortodoxos por fundar el Génesis en la geología y la física, puede verse en De Bonald: *Moisés y los geólogos*. Marcet de Seres: *Cosmogonía de Moisés*. J. Gaume: *Catecismo de perseverancia*, principalmente en la lección IV.

en dos partes irreconciliables y que haciendo cesar la unidad y la veneración hacia los superiores espirituales, echó por tierra la obra que, fundada por San Pablo, se había elaborado lentamente en la Edad Media; este cisma, cuya bandera fue la del derecho del libre examen, nació precisamente en el tiempo en que los conquistadores marchaban a apoderarse de su presa. Y si bien España había, en apariencia, quedado libre del contagio, lo cierto es que el verdadero veneno se había inoculado de tiempo atrás en todos los cerebros, y de hecho todos los llamados católicos, eran ya, y cada día se hicieron más y más, protestantes, porque todos, a su vez, apelaban a su razón particular, como árbitro supremo en las cuestiones más trascendentales, y se erigían en jueces competentes, en las mismas materias que antes no se hubieran atrevido a tocar. Ahora bien, nada más contrario al verdadero espíritu católico, que esa supremacía de la razón sobre la autoridad, y nada por lo mismo puede indicar mejor su decadencia, que esa lucha en que se le obligaba a entrar, en la cual tenía que sostener con la razón o con la fuerza, la que sólo hubiese debido apoyar con la fe. Los famosos tratados de los legalistas en que España abunda, no eran de hecho otra cosa, que una enérgica y continua protesta contra la autoridad del Papa. Y el modo brutal con que Carlos V, a pesar de su fanatismo, trató en su propio solio al Pontífice Romano, que había querido oponerse a su voluntad, prueba que en aquella época había decaído una autoridad que antes disponía a su arbitrio de las coronas.

Así, del lado de la religión, que parecía ser una de las piedras angulares del edificio de la Conquista, el principal elemento disolvente vino con sus fundadores, y él no podía menos de crecer aquí, como fue creciendo en todas partes, y dar por fin en tierra con una construcción cuyos fundamentos estaban ya corroídos y minados de antemano.

9. Del lado de la política la cosa no marchaba de otro modo.

Ya he dicho que España misma había dado el ejemplo de la emancipación, lanzando a los moros, que durante siete siglos la habían dominado, y ella no debía esperar mejor suerte en la empresa análoga que acometía. Sin embargo, el espíritu de dominación que se apoderó de ella después de los brillantes sucesos de América, hizo que su poder se extendiese también en gran parte de Europa, y de esta dominación y de la necesidad de libertad, que una intolerable opresión, a la vez religiosa, política y militar debía producir en los puntos de Europa sujetos a la corona de España, debía nacer el formidable enemigo, que, después de hacerle perder los Países Bajos, le arrancaría más tarde sus joyas del Nuevo Mundo, y que acabará por derribar todos los tronos, que hoy no existen ya sino de nombre.

El dogma político de la soberanía popular, no se formuló, en efecto, de una manera explícita y precisa, sino durante la guerra de independencia que Holanda sostuvo, con tanto heroísmo como cordura contra la tiranía española.

Este dogma importante que después ha venido a ser el primer artículo del credo político de todos los países civilizados, se invocó en favor de un pueblo virtuoso y oprimido, y cosa digna de notarse, fue apoyado por Inglaterra y Francia, y por todas las monarquías, tal vez en odio a España, o por esa fatalidad que pesa sobre todas las instituciones que han caducado, fatalidad que las conduce a afilar ellas mismas el puñal que debe herirlas de muerte, consumando así una especie de suicidio lento pero inevitable, contra el cual, después y cuando ya no es tiempo, quieren en vano protestar.

El buen uso que Holanda supo hacer de este principio, al cual pue-

de decirse que fue en gran parte deudora de su independencia y de su libertad, a la vez política y religiosa, y la aquiescencia tácita o expresa de todos los gobiernos, hizo pasar muy pronto al dominio universal, este dogma radicalmente incompatible con el principio del derecho divino, en que hasta entonces se habían fundado los gobiernos.

Así es que, cuando durante la revolución inglesa, surgió la otra base de las repúblicas modernas —la igualdad de los derechos— no pudo encontrar seria contradicción, a pesar de haber abortado en esta vez su aplicación práctica, sin duda por haber sido prematura; pero este nuevo dogma era una consecuencia tan natural y un complemento tan indispensable del anterior, que no obstante su insuceso, los colonos que de Inglaterra partieron para América, lo llevaron grabado, así como su precursor, en el fondo de sus corazones, y ambos dogmas sirvieron de simiente y de preparación para el desarrollo de ese coloso que hoy se llama Estados Unidos, y que en la terrible crisis porque acaba de pasar, crisis suscitada por la necesidad de deshacerse de elementos heterogéneos y deletéreos, ha demostrado un vigor asombroso y una virilidad, que los que maquinaban contra ella, han visto con espanto, y que sus más ardientes admiradores estaban lejos de imaginar.

Pero si la soberanía popular es contraria al derecho divino de la autoridad regia y al derecho de conquista, la igualdad social es, además, incompatible con los privilegios de la nobleza del clero y del ejército. De suerte que, con esos dos axiomas, se encontraba en lo político minado desde sus principios el edificio social que España venía a construir.

10. Ya lo veis, señores, todos los veneros de ese poderoso raudal de la insurrección estaban abiertos; todos los elementos de esa combustión general estaban hacinados; la compresión continua y cada día mayor que se ejercía sobre éstos, y el aislamiento en que se quiso siempre tener a México, para impedir la corriente de aquéllos, no podían producir, y no produjeron otro resultado, que el de hacer más terrible la explosión de los unos, en el instante en que la combustión comenzase por un punto cualquiera, y el de aumentar los estragos del otro, luego que los diques, con que quería contenerse su curso, llegasen a ceder.

Una conducta más prudente, que hubiese permitido un ensanche gradual y una gradual disminución de los vínculos de dependencia entre México y la metrópoli, de tal modo que se hubiese dejado entrever una época en que esos lazos llegasen a romperse, como la naturaleza misma parecía exigirlo interponiendo el inmenso Océano entre ambos continentes, habría sin duda evitado la necesidad de los medios violentos que, la política contraria, hizo necesarios. Sería, sin embargo, injusto echar en cara a España una conducta que cualquiera otra nación, en su caso, habría seguido, y que, la falta de una doctrina social, positiva y completa, hacía tal vez necesaria en aquella época. Pero sea de ello lo que fuere, el hecho es que, en la época de la insurrección, los elementos de esa combustión estaban ya reunidos, y estaban, además, en plena efervescencia, determinada por la noticia de la independencia de los Estados Unidos y de la explosión francesa: sólo se necesitaba ya una chispa para ocasionar el incendio.

11. Esta chispa fue lanzada, por fin, la memorable noche del 15 al 16 de septiembre de 1810, por un hombre de genio y de corazón: de genio para escoger el momento en que debía dar principio a la grandiosa obra que meditaba; de corazón, para decidirse a sacrificar su vida y su reputación, en favor de una causa que su inspiración le hacía ver triunfante y gloriosa en un lejano porvenir. El conocimiento

pleno que tenía de la fuerza física de los opresores, no le podía dejar ver otra cosa en el presente, que la derrota en el campo de batalla, y la difamación en el de la opinión. Él no podía racionalmente contar con el glorioso episodio del monte de las Cruces; y la sangrienta escena de Chihuahua era de pronto su único porvenir. A él se lanzó resuelto y decidido, porque en la cima de esa escala de mártires, de la cual él iba a formar la primera grada, veía la redención de su querida patria, veía su libertad y su engrandecimiento; porque en la cima de esa escala de sufrimientos y de combates, de cadalsos y de persecuciones, veía aparecer radiante y venturosa una era de paz y de libertad, de orden y de progreso, en medio de la cual los mexicanos, rehabilitados a sus propios ojos, y a los del mundo entero, bendecirían su nombre y el de los demás héroes que supieran imitarlo, ora sucumbiesen como él en la demanda, ora tuviesen la inefable dicha de ver coronados con el triunfo el conjunto de sus fatigas.

12. Once años de continua lucha y de sufrimiento sin cuento, durante los cuales las cabezas de los insurgentes rodaban por todas partes, y en que para siempre se inmortalizaron los nombres de Morelos, de Allende, de Aldama, de Mina, de Abasolo y tantos otros, dieron por resultado que en 1821, el virtuoso e infatigable Guerrero, y el valiente y después mal aconsejado Iturbide, rompieran por fin la cadena que, durante tres siglos, había hecho de México la esclava de España. El pabellón tricolor flameó por primera vez en el palacio de los virreyes, y la nación entera aplaudió esta transformación, que parecía augurar una paz definitiva. Pero por una parte los errores cometidos por los hombres en quienes recayó la dirección de los negocios públicos, y por otra los elementos poderosos de anarquía y de división que, como resto del antiguo régimen, quedaban en el seno mismo de la nueva nación, se opusieron, y debían fatalmente oponerse, a que tan deseado bien llegase todavía. ¡No se regenera un país, ni se cambian radicalmente sus instituciones y sus hábitos, en el corto espacio de dos lustros! ¡No se acierta del primer golpe con las verdaderas necesidades de una nación que, en medio de la insurrección, no había podido aprender sino a pelear, y que antes de ella sólo sabía resignarse! ¡No se apagan ni se enfrían, luego que tocan la tierra, las ardientes lavas del volcán que acaba de estallar!

13. En el regocijo del triunfo, se creyó fácil la erección de un imperio, se creyó que las instituciones que parecían tener más analogía con las que acababan de ser derrocadas, serían las que podían convenirnos mejor. El caudillo que halagado por el brillo del trono, se dejó seducir, desconociendo en esto la verdadera situación que la ruptura de todos los lazos anteriores habían creado, cometió un inmenso error que pagó con su vida, y hundió a la nación en la guerra civil. Ésta pudo tal vez evitarse; pero una vez iniciada, no debía esperarse que concluyese por una transacción; los elementos que se agitaban y que se combatían eran demasiado contradictorios para que una combinación fuese posible era necesario que uno de los dos cediese radicalmente en sus pretensiones; era preciso que uno de los dos, reconociendo su impotencia, se resignase a ceder el campo a su contrario y a seguir, aunque con trabajo y sólo pasivamente, una corriente que no podía contrarrestar.

14. Por una fatalidad, tan lamentable, el partido a quien el conjunto de las leyes reales de la civilización llamaba a predominar era entonces el más débil; pero, con la fe del porvenir, con esa fe que inspiran todas las creencias que constituyen un progreso real en la evo-

lución humana, él se sentía fuerte para emprender y sostener la lucha, y ésta debía continuar encarnizada y a muerte.

Un partido, animado tal vez de buena fe, pero esencialmente inconsecuente, pretendió extinguir esta lucha, y de hecho no logró otra cosa que prolongarla; pues por falta de una doctrina que le sea propia, ese partido toma por sistema de conducta la inconsecuencia, y tan pronto acepta los principios retrógados como los progresistas, para oponer constantemente unos a otros y nulificar entrambos. Proponiéndose, a su modo, conciliar el orden con el progreso, los hace en realidad aparecer incompatibles, porque jamás ha podido comprender el orden, sino con el tipo retrógrado, ni concebir el progreso, sino emanado de la anarquía, teniendo que pasar, mientras gobierna, alternativamente y sin intermedio, de unos principios a otros. Ese partido, repito, haciendo respectivamente, a cada uno de los contendientes, concesiones contradictorias e inconciliables, halagaba las ilusiones de cada uno sin satisfacer sus deseos, y prolongaba así el término de la contienda que quería evitar.

15. Por una parte el clero y el ejército, como restos del pasado régimen, y por otra las inteligencias emancipadas e impacientes por acelerar el porvenir, entraron en una lucha terrible que ha durado 47 años; lucha sembrada de sangrientas y lúgubres escenas que sería largo y doloroso referir; lucha durante la cual, el partido progresista, unas veces triunfante y otras también vencido iba cada vez creando mayor fuerza, aun después de los reveses, pero en que su contrario, a medida que sentía desvanecerse la suya, apelaba a medios más reprobados, desde la felonía de Picaluga hasta la Saint Barthelemy de Tacubaya, y desde allí hasta la traición en masa, consumada en 1863, y premeditada muchos años antes .....

.....

16. Conciudadanos: la palabra *traición* ha salido involuntariamente de mis labios. Yo habría querido, en este día de patrióticas reminiscencias y de cordial ovación, no traer a vuestra memoria otros recuerdos, que los muy gratos de los héroes que se sacrificaron por darnos patria y libertad; yo habría querido no evocar en vuestro corazón otros sentimientos que los de la gratitud, ni otras pasiones que las del patriotismo y de la abnegación, de que supieron darnos ejemplo los grandes hombres que hoy venimos a celebrar; y he visto en este momento pintada en vuestros rostros la indignación, y he visto salir de vuestros ojos el rayo que, quemando la frente de esos mexicanos degradadados, dejará sobre ella impreso el sello de la infamia y de la execración...

Pero al salir de la espantosa crisis suscitada por su criminal error; *al tocar afanosos y casi sin aliento la playa de ese piélago embravecido, que ha estado a punto de sepultarnos bajo sus terribles olas, no hemos podido menos que volver el rostro atrás, para mirar,* como Dante, *el peligro de que nos hemos librado,* y tomar lecciones en ese triste *pasado,* que no puede menos que horrorizarnos...

Las clases privilegiadas, que en 1857 se habían visto privadas de sus fueros y preeminencias, que en 1861 vieron, por fin, sancionada con un espléndido triunfo esta conquista del siglo, y ratificada irrevocablemente la medida de alta política, que arrancaba de manos de la más poderosa de dichas clases, el arma que le había siempre servido para sembrar la desunión y prolongar la anarquía, derribando, por medio de la corrupción de la tropa, a los gobiernos que trataban de sustraerse a su degradante tutela; estas clases privilegiadas, repito, llegaron por fin a persuadirse de su

completa impotencia, pues, por una parte el antiguo ejército, habiéndose visto vencido y derrotado por soldados noveles y generales improvisados, perdió necesariamente el prestigio, y con él la influencia, que un hábito de muchos años le había sólo conservado; y por otra, el clero comprendió su desprestigio y decadencia, al ver que había hecho uso, sin éxito alguno, de todas sus armas espirituales —únicas que le quedaban— para defender a todo trance unos bienes que él aparenta creer que posee por derecho divino, y sobre los cuales le niega, por lo mismo, todo derecho a la sociedad y al gobierno, que es su representante. ¡Como si algo pudiese existir dentro de la sociedad que no emanase de ella misma! ¡Como si la propiedad y demás bases de aquélla, por lo mismo que están destinadas a su conservación y no a su ruina, no debiesen estar sujetas a reglas que les hagan conservar siempre el carácter de protectoras, y no de enemigas de la sociedad! ¡Como si alguna vez el medio debiera preferirse al fin para el cual se instituye!

17. Acabo de decir que las armas espirituales eran las que le quedaban al clero, y debo añadir también, que a estas armas el vencedor no sólo no había tocado, sino que las había aumentado, en realidad, con la severa lógica que presidió a la formación de las leyes llamadas de Reforma. Porque al separar enteramente la Iglesia del Estado; al emancipar al poder espiritual, de la presión degradante del poder temporal, México dio el paso más avanzado que nación alguna ha sabido dar en el camino de la verdadera civilización y del progreso moral, y ennobleció, cuanto es posible en la época actual, a ese mismo clero, que sólo después de su traición y cuando Maximiliano quiso envilecerlo, a ejemplo del clero francés, comprendió la importancia moral de la separación que las Leyes de Reforma habían establecido. Y protestó, tarde como siempre, contra la tutela a que se le sujetó. Y suspiró por aquello mismo que había combatido...

Cuando el clero y el ejército, y algunos hombres que los secundaron cegados por el fanatismo o por la sed de mando, se vieron privados de todas sus ilusiones, como el árbol que al soplo del Otoño deja caer una a una las hojas que lo vestían se acogieron con más ahínco al único medio que parecía quedarles, para prolongar aún por algún tiempo su dominación, o al menos, ver a sus vencedores sepultados también en las ruinas de la nación.

18. Hay en Europa, para mengua y baldón de Francia, un soberano cuyas únicas dotes son la astucia y la falsía, y cuyo carácter se distingue por la constancia en proseguir los perversos designios que una vez ha formado.

Este hombre meditaba, de tiempo atrás, el exterminio de las instituciones republicanas en América, después de haberlas minado primero y derrocado por fin en Francia, por medio de un atentado inaudito el 2 de diciembre de 1851.

A este hombre recurrieron; de este soberano advenedizo se hicieron cómplices los mexicanos extraviados que, en el vértigo del despecho, no vieron tal vez el tamaño de su crimen; en manos de ese verdugo de la República francesa entregaron una nacionalidad, una independencia y unas instituciones que habían costado ríos de sangre, y medio siglo de sacrificios y de combates.

Y, el que se había introducido en Francia deslizándose como una serpiente para ahogar a su víctima; el que, cubierto con una popularidad prestada, había logrado alucinar al pueblo y seducir al ejército, para arrancarle al uno su libertad y convertir al otro, el 2 de diciembre, en asesino de sus hermanos in-

defensos, aceptó gustoso esa misión de retroceso y de vandalismo, y, guiado por la traición y azuzado por fraudulentos agiotistas y por su digno intérprete Saligny, se lanzó sobre su presa y, con la innoble voracidad del buitre, se propuso hartarse de una víctima que se imaginó muerta.

Desde los primeros pasos, la actitud imponente que tomó toda la nación, aprestándose a rechazar tan inicua agresión, hizo ver a España y a Inglaterra el tamaño de la iniquidad que se habían prestado a secundar; y Francia quedó sola en su tenebrosa empresa.

19. Su primer acto como beligerante fue una villanía.

Negándose a cumplir los tratados de la Soledad, y haciéndose dueña, por medio de la felonía, de unas posiciones fortificadas que no se atrevió a atacar, se identificó más con la causa que venía a defender, y dejó ver con toda claridad cuál sería el espíritu que debía animarla en esta inmunda guerra, que comenzaba por conculcar un compromiso sagrado, y acabaría por abandonar y vender cobardemente a sus propios cómplices.

Cuando el cuerpo expedicionario se creyó bastante fuerte, y cuando habiendo salvado, a precio de su honor, los primeros obstáculos, se proporcionó los recursos y bagajes que le faltaban, emprendió su marcha sobre la capital, seguro del triunfo, lleno de pueril vanidad, llevando en los pechos de sus soldados, como garantes infalibles de la victoria, esculpidos en preciosos metales, los nombres de Roma y de Crimea, de Magenta y Solferino. Mientras que en las llanuras de Puebla los esperaba un puñado de patriotas armados de improviso, bisoños en la guerra, pero resueltos a sacrificarlo todo por su independencia y trayendo en sus pechos una condecoración, que vale más que todas, y que los reyes no pueden otorgar a su antojo: el amor de la patria y de la libertad grabado en su corazón.

El jefe que mandaba a este puñado de héroes, no era un general envejecido en los campos de batalla; no llevaba sobre sus sienes el laurel de cien combates; era sólo un joven lleno de fe y de patriotismo, era un republicano de los tiempos heroicos de Grecia, que, sin contar el número ni la fuerza de los enemigos, se propuso, como Temístocles, salvar a su patria, y salvar con ella las instituciones que un audaz extranjero quería destruir, y que contenían en sí todo el porvenir de la humanidad.[2]

Conciudadanos: vosotros recordáis en este momento, que el sol del 5 de mayo, que había alumbrado el cadáver de Napoleón I, alumbró también la humillación de Napoleón III. Vosotros tenéis presente que, en ese glorioso día, el nombre de ZARAGOZA, de ese Temístocles mexicano, se ligó para siempre con la idea de independencia, de civilización, de libertad y de progreso, no sólo de su patria, sino de la humanidad. Vosotros sabéis que, haciendo morder el polvo, en ese día, a los genízaros de Napoleón III, a esos persas de los bordes del Sena, que, más audaces o más ciegos que sus precursores del Éufrates, pretendieron matar la autonomía de un continente entero, y restablecer en la tierra clásica de la libertad, en el mundo de Colón, el principio teocrático de las castas y de la sucesión en el mando por medio de la herencia; que venciendo, repito, esa cruzada de retroceso, los soldados de la República en Puebla, salvaron, como los de Grecia en Salamina, el porvenir del mundo, al salvar el principio repu-

[2] Condorcet ha hecho notar la inmensa importancia que tuvo en la evolución humana, la victoria obtenida por Temístocles en Salamina, sin la cual la teocracia persa hubiera sofocado en su cuna los gérmenes de la emancipación intelectual.

bucano, que es la enseña moderna de la humanidad: Vosotros sabéis que la batalla del 5 de mayo fue el glorioso preludio de una lucha sangrienta y formidable, que duró todavía un lustro, pero cuyo resultado final quedó marcado ya desde aquella época! Los que habían alcanzado la primera victoria debían obtener la última! ¡Y los que habían penetrado sin honor por las cumbres de Acultzingo, debían salir cubiertos de infamia por el puerto de Veracruz!

No es éste el momento ni la ocasión de trazar la historia de la época de represalias y de asesinatos, que sucedió al triunfo del 5 de mayo de 1862. Una voz más robusta y caracterizada que la mía, una pluma muy experta y elocuente, os ha hecho estremecer desde esta misma tribuna, refiriéndose a los crueles episodios y las sangrientas y devastadoras escenas de este terrible período, en que México luchó solo y sin recursos, contra un ejército formidable, que de nada carecía, y contra la traición que le ayudaba en todas partes.

20. En este conflicto entre el retroceso europeo y la civilización americana; en esta lucha del principio monárquico, contra el principio republicano; en este último esfuerzo del fanatismo contra la emancipación, los republicanos de México se encontraban solos contra el orbe entero. Los que no tomaron abiertamente cartas en su contra, simpatizaron con el invasor y secundaron sus torpes miras, reconociendo y acatando el simulacro de imperio que quiso constituir; los que no imitaron a Bélgica y Austria mandando sus soldados mercenarios, prestaron por lo menos, su apoyo moral, para sostener al príncipe malhadado, que tuvo la debilidad, por no decir la villanía, de prestarse a hacer su papel en esta farsa, que merecería el nombre de ridícula mojiganga, si no hubiera sido una espantosa tragedia.

La gran República misma se vio obligada, en virtud de la guerra intestina que la devoraba, a mantenerse neutral, y aun a prestar alguna vez, con mengua de su dignidad, servicios a esa misma invasión, que pretendía entrar por México a los Estados Unidos.

21. ¿Qué extraño es, pues, que como resultado y como síntoma de ese conjunto de circunstancias adversas, los reveses se multiplicasen para los verdaderos mexicanos, en todo el ámbito de la República? ¿Qué extraño puede ser que por algún tiempo la causa de la libertad pareciese perdida, y que mexicanos, tal vez de recto corazón, pero débiles o ilusos, se dejasen sobrecoger por el desaliento, y creyesen que ya no quedaba otro recurso, sino plegarse a el hado que parecía contrario? ¿Qué mucho, que el benemérito e inmaculado Juárez, que se había abrazado al pabellón nacional, levantándolo siempre en alto, para que, como la columna de fuego de los israelitas, sirviese de guía y prenda segura de buen éxito a los dignos mexicanos que sostenían aquella lucha, tan desigual como heroica y tenaz, qué mucho, repito, que Juárez y sus dignos compañeros se viesen obligados a recorrer centenares de leguas, sin hallar un punto en que la bandera de la independencia pudiese descansar segura, ni flotar con libertad? ¿Qué mucho que nuestros más valientes adalides, se viesen por un momento obligados a buscar en la aspereza de nuestros montes, en la inmensidad de nuestros desiertos y en las mortíferas influencias climatéricas de la tierra caliente, los fieles aliados que no podían encontrar en otra parte?

22. Pero la tierra prometida debía aparecer alguna vez; la aurora comenzó a brillar después de aquel denso nublado; Díaz por el oriente y Corona por el occidente, Escobedo y Treviño, por el norte, y por el sur, Riva Palacio, Régules, Ji-

ménez y otros mil, obtuvieron por todas partes victorias señaladas sobre la conquista y sobre la traición, reunidas o separadas.

La horrible ley del 3 de octubre, imaginada por el general francés, y sancionada cobardemente por el nefando imperio; esa ley en que se pagaba con la vida hasta el delito de respirar el aire que habían respirado los defensores de la independencia, lejos de amedrentarlos, no hizo sino enardecer su valor y aumentar su actividad.

Los millares de patriotas que caían víctimas de esa máquina infernal puesta en manos de las cortes marciales y disparada sin interrupción: los sangrientos cadáveres del inmaculado Arteaga y del heroico Salazar, se presentaban sin cesar a sus ojos, pero vivificados y resplandecientes de gloria, para animarlos al combate anunciándoles el próximo triunfo, y conducirlos así a la victoria...

Una voz se levantó entonces en favor de México, voz poderosa y largo tiempo esperada; pero que se había tenido la dignidad de no querer mendigar.

23. Al tremendo estallido de millares de balas tiradas a la vez sobre centenares de prisioneros desarmados en Puruándiro y en otros puntos; a los plañideros ayes de tantas familias dejadas en la orfandad y en la miseria, el águila del Norte despertó en fin de su letargo. Los Estados Unidos pidieron cuenta a Francia de ese atentado contra las leyes de la civilización y de la humanidad, intimándola, en nombre de su propia dignidad, a que hiciese cesar tan espantosa carnicería: el dictador de Francia, con el cinismo propio de los Bonaparte, dejó toda la responsabilidad de estos hechos a Maximiliano; pero las contestaciones entre Francia y los Estados Unidos se cruzaban sin cesar; las de éstos cada día más apremiantes; las de aquélla cada vez más flojas, y plagadas de contradicciones e inconsecuencias.

24. Por una parte el temor de una guerra insostenible con la colosal República, a cuyo lado se encontraría el continente; por otra, la posición cada día más falsa y precaria del ejército expedicionario en México, que no podía ya ni defender el terreno que pisaba; y la completa impopularidad de la expedición de Francia, decidieron por fin a su autor arrancar esa página que, en días más felices, cuando llegó a creer que en México había muerto el amor a la patria y a la libertad, osó llamar la más bella de su reinado.

El abandono del imperio, que a tanta costa y por medio de tantas infamias y calumnias se había querido fundar, se decidió por fin. La grandiosa obra de reconstitución de razas y de influencias europeas en América, que con tan vivos colores se había pintado al senado francés, se abandonó también; y la orden para la retirada del ejército, y con ella la humillación de Napoleón y el desprestigio de Francia, se firmó por fin.

Éste fue el servicio que México debió a la República vecina. Servicio grande sin duda, pero que en nada rebaja el mérito de nuestra heroica defensa; y antes bien, lo pone más de manifiesto, porque sin esta indomable resistencia prolongada por cerca de seis años; sin la constancia de Juárez y de los demás jefes que, diseminados en el país, sostuvieron sin interrupción el combate, levantando en todas partes la enseña de la República, la tan demorada resolución de interponer en esta cuestión sus respetos y su influjo, o no habría tenido lugar, o habría llegado demasiado tarde, no sólo para México, sino también para los Estados Unidos, a quienes se quería asestar el tiro de las fortalezas del Imperio.

25. La calumnia y la maledicencia se han apoderado de este he-

cho, en el que, si los Estados Unidos prestaron un servicio a México, también ellos lo recibieron de éste, prolongando la lucha y conservando un gobierno con quien pudiesen mantener relaciones que les permitieran, luego que hubiesen dominado su guerra civil, tomar la iniciativa en una negociación, cuyo resultado debía ser: acabar con la influencia europea en América, y aumentar la suya propia.

La calumnia, digo, se ha apoderado de este hecho, queriendo presentarlo como deshonroso para nosotros. Se ha supuesto que fuimos a mendigar la intervención armada de los Estados Unidos, y que el gobierno nacional, personificado en Juárez, no buscaba otra cosa sino que el país cambiase de señor.

Esta infame calumnia, como las demás de que sin cesar ha sido el blanco México, ha sido desmentida con hechos irrefragables.

La nación habría tenido, sin duda, el incuestionable derecho de llamar en su auxilio, para desembarazarse de una influencia extraña y opresora, las armas de otra potencia amiga, sin comprometer con esto ni su autonomía ni su dignidad; pero, la conciencia de su propia fuerza y esa clara visión del porvenir, que animó siempre al primer magistrado de la República, y que sostuvo su valor y su constancia en aquellos aciagos días de prueba y de persecución, hizo que se desechara siempre ese medio de salvación, que, lo repito, nada tenía de deshonroso ni de inusitado.

Holanda llamando a los ingleses para emanciparse de la tiranía española; los Estados Unidos, admitiendo los servicios de Francia para obtener su independencia; España lanzando de su seno, con ayuda de los ingleses, a esa Francia que entonces, como ahora, había logrado penetrar en territorio ajeno, por la puerta de la felonía y de la traición; a esa Francia que entonces, como ahora, pretendió hacer una colonia de una nación independiente, y fundar un simulacro de trono, que le sirviese de escabel para sentar su planta, y de apoyo para extender su influencia y su dominación; a esa Francia que entonces, como ahora, era víctima y cómplice a la vez, de la tiranía de un Bonaparte; ¡de un Bonaparte, señores, cuyo nombre sólo es un programa completo de usurpación y de retroceso, de guerras y de conquistas, de tronos improvisados y hundido en la nada, de bambolla y de charlatanismo, y por último, y como resultado final, de baldón y oprobio para su nación! España, repito, los Estados Unidos y la República holandesa, no mancillaron su nombre ni comprometieron su autonomía, ni siquiera empañaron el brillo de sus heroicos esfuerzos, por haber utilizado el socorro armado de naciones amigas y que estaban interesadas en sus respectivos triunfos.

26. Pero la gloria de México ha sido todavía más esplendente. ¡Ni un solo sable del ejército americano se ha desnudado en favor de la República, ni un solo cañón de la Casa Blanca se ha disparado sobre el Alcázar de Chapultepec! ¡Y sin embargo, el triunfo ha sido espléndido y completo! ¡Tres meses habían pasado apenas, desde que los invasores abandonaron nuestro suelo, y nada existía ya de ese imperio, que había de extinguir la democracia en América!

Todo se ensayó para sostenerlo y arraigarlo; a todas las puertas se llamó para encontrarle adictos; todo lo que la intriga, la hipocresía, y la fuerza pueden sugerir, todo se puso en práctica para aclimatar una institución, que el instinto popular repugna.

27. Al penetrar en el interior del país el ejército invasor, y más tarde, al venir el Archiduque a tomar posesión de su trono, no pudieron menos de reconocer que el partido que los había llamado y que fun-

daba en ellos sus esperanzas, era en realidad el menos numeroso, el menos ilustrado y el menos influente de los que se disputaban en México la supremacía. Un clero ignorante y que se imagina vivir en plena Edad Media; que no comprende ni sus intereses ni los de la nación; que maldiciendo el presente y el porvenir, sin comprender que son una consecuencia forzosa del pasado, no tiene otro programa que la imposible retrogradación de ocho siglos, para volver a los tiempos de Hildebrando: un clero a quien la nación nada debe sino el no haber podido constituirse; que en 1847 no tuvo siquiera el fanatismo suficiente para imitar el heroico ejemplo que, cuarenta años antes, le había dado el clero español, y que vio impasible la humillación de su patria, la profanación de sus templos y la traición de sus imágenes por un ejército extranjero y protestante, un clero que facilitó y contribuyó a estos mismos atentados, suscitando en la capital de la República el más inmoral de los pronunciamientos, en los momentos mismos en que el enemigo desembarca en Veracruz, era el primero y principal elemento de ese partido que solicitó la intervención.

Los restos de un ejército desmoralizado y corrompido, acostumbrado a medrar en las revueltas políticas, y a considerar el tesoro nacional como patrimonio propio, y que en la invasión americana probó que si sabía ensañarse con los mexicanos indefensos, sabía mejor volver la espalda ante el extranjero armado, era el segundo elemento de los aliados de Francia y del Imperio.

Con esto y con algunos fanáticos ilusos o perversos, ayudados de ciertos capitalistas que por egoísmo, o por el deseo de lucrar con los fondos de las arcas públicas, se unieron a ellos, debía contar el Archiduque para fundar su soñada dinastía.

Pero él, y sus tutores los franceses, al mirar de cerca a los cómplices de su crimen; al ver por sus propios ojos todo el tamaño de su abyección y de su infamia, no pudieron menos que avergonzarse de esa compañía, y renegaron de ellos y les escupieron el rostro.

Toda la política, todo el ahínco de Maximiliano y de Napoleón, fue desde luego, captarse la voluntad y procurarse el apoyo, o al menos, la aquiescencia del único partido nacional, del gran partido liberal.

Pero tanto cuanto el partido de la tiranía se había manifestado ruin y degradado, tanto se mostró grande y digno el resto de la nación: por todas partes se multiplicaban los halagos y se sucedían sin interrupción las invitaciones y las promesas, con objeto de corromper a los patriotas que habían dado pruebas de valer alguna cosa, o que habían ocupado puestos públicos de la República; no hubo género de seducción que no se emplease, no hubo medio a que no se recurriese para lograr que los buenos liberales aceptasen los empleos con que se les brindaba en todas partes. La vanidad, el orgullo, el interés y hasta el terror, todo se ensayó, de todo se echó mano para lograr un resultado, al que con razón se daba tanto precio.

Todo fue inútil, sin embargo. Por todas partes se sucedían las tentadoras proposiciones, y por todas también se multiplicaban las honrosas repulsas de mexicanos dignos que preferían la oscuridad, la miseria o el ostracismo, al brillo y la opulencia comprados al precio de su conciencia y de su patriotismo.

Unos cuantos indignos mexicanos, que antes habían medrado a la sombra del partido progresista, pero en cuyos criminales pechos había tal vez latido siempre el corazón de Judas, se dejaron arrastrar por la vanidad o la codicia, y se prestaron a tirar del dogal que

debía acabar con el aliento de la patria.

28. Fuera de estas tristes excepciones, más dignas de despreciarse que de sentirse, el gran partido nacional se mantuvo inflexible, y se abstuvo de toda participación que pudiera sancionarse de algún modo los actos de la intervención y del gobierno intruso; causándoles con esta muda pero enérgica protesta, una derrota constante que, no pocas veces, costó más, y hubo menester, de parte de estos combatientes pacíficos, más energía de carácter y un valor no menos grande, y sí más sostenido que el que se ha menester para presentarse en los campos de batalla.

He aquí, señores, por qué, cuando el ejército francés huyó despavorido y abandonó su temeraria empresa, Maximiliano, que sabía por experiencia que no podía contar con el partido liberal, cualesquiera que fuesen las promesas con que quisiese atraérsele, y que no pudo tampoco resolverse a abandonar un trono que a pesar de sus espinas, halagaba su vanidad y su ambición, se vio forzado a echarse en brazos de aquellos mismos a quienes poco antes había juzgado indignos de estar a su lado.

29. Señores: aquí tocamos con la mano los acontecimientos a que me refiero; aquí oímos aún tronar el cañón que se dispara a la vez en Querétaro y en Puebla, en México y en Veracruz; aquí asistimos a ese último combate, en que nuestra patria obtendrá por fin el complemento indispensable de su independencia, la emancipación de la tutela de todo gobierno extranjero.

En efecto, no fue sólo la reacción y sus gastados generales, no fue el clero y sus desprestigiados jefes, lo que decidió al Archiduque a intentar este último esfuerzo; lo que sin duda pesó más en su ánimo, fue ese enjambre de extranjeros armados que Francia, Bélgica y Austria habían enviado para defensa de su candidato; fue esa falange de ministros diplomáticos y sus respectivos gabinetes, que prontos a calumniar a México cuando para ello media su interés, han tenido voto decisivo en nuestras cuestiones, y han sido hasta aquí el padrastro de todos los gobiernos, fundados en unos tratados leoninos arrancados a nuestra inexperiencia y a nuestra vanidad, y al deseo de conservar una paz que sólo para ellos existía.

Al haber triunfado del príncipe aventurero, y de estos elementos con que contaba todavía para su apoyo; al haber aplicado con justicia y serenidad, pero sin encono ni pasión, el condigno castigo al principal cómplice de tantos crímenes; al que no vaciló en echar sobre sus hombros todo el peso de seis años de matanzas y de incendios, de devastaciones y de ruina, México ha cortado la última cabeza a la hidra venenosa que por tantos años había emponzoñado su existencia, y ha asegurado su futuro reposo.

30. Negando a Maximiliano el indulto que solicitó, ha podido creerse por algunos, principalmente de fuera del país, que el gobierno y la nación entera, que unánimemente aprobó su conducta, obraban con mayor severidad de la que su estricto deber exigía; ha podido sostenerse por algunos escritores, más brillantes que profundos,[1] que México pudo y debió perdonar al Archiduque, sin que por esto se comprometiese su tranquilidad, ni se diese mayor aliento al partido vencido. Sin duda, señores, el triunfo ha sido más grandioso y espléndido, de lo que era preciso para que toda idea de un nuevo trono erigido en México, sea desde luego desechada como una empresa de orates; sin duda, los Gutiérrez Estrada y los Almonte acabaron para siempre su infame papel, y no serían ya escuchados aun cuando se

[1] Víctor Hugo, entre otros.

propusiesen empezar de nuevo; sin duda el clero y los restos del antiguo ejército, están suficientemente desarmados, para que la paz pública no tenga mucho que temer de estos irreconciliables pero impotentes enemigos; sin duda el corazón de los mexicanos es bastante grande para que en él pueda caber, sin rebosarlo, el perdón generoso otorgado a un hilo de cien reyes, por más que éste se haya manifestado indigno de esa noble prosapia, y se haya prestado a ser, si no el principal autor, por lo menos el principal instrumento de execrables atentados. Pero cuando se trata de la autonomía de la nación, de su porvenir y de su independencia; cuando ha llegado el momento de sentar la clave de esa delicada construcción, que se elabora hace ya cincuenta y siete años, toda idea que no conduzca al fin deseado, debe abandonarse; todo movimiento del corazón que nos desvíe del sendero y nos haga perder nuestro punto de mira, debe sofocarse.

¡Maximiliano humillado y perdonado por Juárez!

¡Un Emperador viviendo por galardón de una República! Es sin duda, un magnífico golpe de teatro en un melodrama; es un soberbio desenlace para una novela. Pero, ni ese melodrama ni esa novela hubieran cimentado la paz de la República, ni afirmado la respetabilidad y completado la emancipación de la nación.

Maximiliano desterrado en Europa, hubiera sido, con su voluntad o sin ella, la bandera de todos los descontentos, la esperanza continua de los vencidos, el amago constante de la tranquilidad pública, y el pábulo que mantuviese viva la llama secreta de la rebelión, pronta, a la menor oportunidad, a encender de nuevo la guerra civil... como la encendió Santa Anna después de haber caído prisionero en Jico, y recibido un generoso perdón...

Maximiliano perdonado, no hubiera creído jamás que debía su vida a la generosidad de México, sino al miedo a Francisco José o a la presión de los Estados Unidos.

Maximiliano perdonado después del insolente memorándum de Widembrok y de la inoportuna intromisión de Seward, hubiera sido un perpetuo padrón de infamia para México, y una prueba que se habría creído irrecusable, de que vivía siempre bajo la tutela de las otras naciones.

Maximiliano perdonado en los momentos en que, por ese memorándum y por esa intromisión de los Estados Unidos, estaba justamente sobreexcitado el sentimiento de la dignidad nacional, hubiera indudablemente provocado una escisión entre nuestros jefes, y un grito de universal reprobación. Y ni México se habría rendido, ni el país se habría pacificado.

Que aquellos filántropos de gabinete, que han osado dar su fallo en contra de esa inevitable ejecución, echen una mirada sobre el país, un mes después de llevarla a cabo, y que nos digan, con el corazón en los labios, si creen que con esa generosidad tan decantada se habría obtenido una pacificación tan general y tan completa.

¡Ahora bien! ¿Sería posible vacilar un momento, entre el perdón de un delincuente y la pacificación de un pueblo?

Dejemos a Francia y a Europa entera; dejemos, digo, a los gobiernos de Europa que vociferen y declamen contra un acontecimiento que pone sus tronos a merced de la democracia, y que da el último golpe al derecho divino de las castas, a ese resto de las instituciones teocráticas; dejemos que, en la rabia de su impotencia y en la impotencia de su rabia, se desaten en improperios y calumnias contra una nación que, si ha sabido ser superior en la guerra que le obligaron

a sostener, lo sabrá también ser en la paz que ha sabido conquistar.

31. Conciudadanos: hemos recorrido a grandes pasos toda la órbita de la emancipación de México; hemos traído a la memoria todas las luchas y dolorosas crisis porque ha tenido que pasar, desde la que lo separó de España, hasta la que lo emancipó de la tutela extranjera que lo tenía avasallado. Hemos visto que ni una sola de esas luchas, que ni una sola de esas crisis, ha dejado de eliminar alguno de los elementos deletéreos que envenenaban la constitución social. Que del conjunto de esas crisis dolorosas, pero necesarias, ha resultado también, como por un programa que se desarrolla, el conjunto de nuestra plena emancipación, y que es una aserción tan malévola como irracional, la de aquellos políticos de mala ley que, demasiado miopes o demasiado perversos, no quieren ver en esas guerras de progreso y de incesante evolución, otra cosa que aberraciones criminales o delirios inexplicables.

Hemos visto que dos generaciones enteras se han sacrificado a esa obra de renovación y a la preparación indispensable de los materiales de reconstrucción.

Mas hoy esta labor está concluida, todos los elementos de la reconstrucción social están reunidos; todos los obstáculos se encuentran allanados; todas las fuerzas morales, intelectuales o políticas que deben concurrir con su cooperación, han surgido ya.

La base misma de este grandioso edificio está sentada. Tenemos esas leyes de reforma que nos han puesto en el camino de la civilización, más adelante que ningún otro pueblo. Tenemos una Constitución, que ha sido el faro luminoso al que, en medio de este tempestuoso mar de la invasión, se han vuelto todas las miradas, y ha servido a la vez de consuelo y de guía a todos los patriotas que luchaban aislados y sin otro centro hacia el cual pudiesen gravitar sus esfuerzos; una Constitución que, abriendo la puerta a las innovaciones que la experiencia llegue a demostrar necesarias, hace inútil e imprudente, por no decir criminal, toda tentativa de reforma constitucional por la vía revolucionaria.

Hoy, la paz y el orden, conservados por algún tiempo, harán por sí solos todo lo que resta.

32. Conciudadanos: que de aquí en adelante sea nuestra divisa: LIBERTAD, ORDEN Y PROGRESO; la libertad, como medio; el orden como base, y el progreso como fin; triple lema simbolizado en el triple colorido de nuestro hermoso pabellón nacional: de ese pabellón que en 1821 fue, en manos de Guerrero e Iturbide, el emblema santo de nuestra independencia; y que, empuñado por Zaragoza el 5 de mayo de 1862, aseguró el porvenir de América y del mundo, salvando las instituciones republicanas.

33. Que en lo sucesivo una plena libertad de conciencia, una absoluta libertad de exposición, y de discusión, dando espacio a todas las ideas y campo a todas las inspiraciones, deje esparcir la luz por todas partes, y haga innecesaria e imposible toda conmoción que no sea puramente espiritual, toda revolución que no sea meramente intelectual. Que el orden material, conservado a todo trance por los gobernantes, y respetado por los gobernados, sea el garante cierto y el modo seguro de caminar siempre por el sendero florido del progreso y de la civilización.

G. BARREDA

LEY ORGÁNICA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO FEDERAL

(Tomado de *Legislación Mexicana* o *Colección completa de las disposiciones legislativas*, expedidas desde la Independencia de la República. Manuel Dublán y José María Lozano. Tomo X. México, 1878, pp. 193 y ss.)

PREÁMBULO

La *Ley de Instrucción Pública de 1867*, en su parte fundamental establece todo un sistema de instituciones educativas dividido en dos niveles, a saber: *a*) de instrucción primaria, *b*) de instrucción secundaria. Dentro de este último nivel se incluía la instrucción secundaria propiamente dicha, y la enseñanza terciaria o superior, sin plena conciencia de lo que ello significaba. Por este motivo, el artículo 6 de la expresada ley decía: "Para la instrucción secundaria se establecen en el Distrito Federal las siguientes escuelas:

De instrucción secundaria de personas de sexo femenino.
De estudios preparatorios.
De jurisprudencia.
De medicina, cirugía y farmacia.
De agricultura y veterinaria.
De ingenieros.
De naturalistas.
De bellas artes.
De música y declamación.
De comercio.
Normal.
De artes y oficios.
Para la enseñanza de sordomudos.
Un observatorio astronómico.
Una academia nacional de ciencias y literatura.
Jardín botánico.

Con esta disposición, por lo demás, quedó fundada la Escuela Preparatoria por el Presidente Juárez, que como se sabe, acababa de ser declarado Presidente Constitucional para el período 1867-1871, el día 2 de noviembre de ese 1867.

Aparte de la fundación legal de la Escuela Preparatoria, la ley antes expresada, en su artículo 8, señalaba, en general, las materias que deberían formar el plan de estudios de esta escuela, y que comprendían las áreas de:

a) Lenguas modernas.
b) Lenguas clásicas.
c) Disciplinas matemáticas.
d) Ciencias naturales.

e) Historia.
f) Geografía.
g) Filosofía.
h) Dibujo.
i) Taquigrafía y teneduría de libros.

En total eran 34, a saber:

1. Gramática española.
2. Latín.
3. Griego.
4. Francés.
5. Inglés.
6. Alemán.
7. Italiano.
8. Aritmética.
9. Álgebra.
10. Geometría.
11. Trigonometría rectilínea.
12. Trigonometría esférica.
13. Geometría analítica.
14. Geometría descriptiva.
15. Cálculo infinitesimal.
16. Mecánica racional.
17. Física experimental.
18. Química general.
19. Elementos de historia natural.
20. Cronología.
21. Historia general.
22. Historia nacional.
23. Cosmografía.
24. Geografía física y política, especialmente de México.
25. Ideología.
26. Gramática general.
27. Lógica.
28. Metafísica.
29. Moral.
30. Literatura, poética, elocuencia y declamación.
31. Dibujo de figuras, de paisajes, lineal y de ornato.
32. Taquigrafía.
33. Paleografía.
34. Teneduría de libros.

También precisaba la Ley Orgánica de Instrucción Pública de 1867, las materias que deberían cursarse en los estudios preparatorios y en los estudios profesionales, para cada carrera. Tales señalamientos se hacen para las carreras de:

1.	Abogado	(Art. 24)
2.	Notario o escribano	(Art. 25)
3.	Agente de negocios	(Art. 26)
4.	Profesor de farmacía	(Art. 27)
5.	Profesor de agricultura	(Art. 28)
6.	Profesor de medicina veterinaria	(Art. 29)
7.	Profesor de medicina, cirugía y obstetricia	(Art. 30)
8.	Ingeniero de minas	(Art. 31)
9.	Ingeniero mecánico	(Art. 32)
10.	Ingeniero civil	(Art. 33)
11.	Ingeniero topógrafo e hidromensor	(Art. 34)
12.	Ingeniero geógrafo e hidrógrafo	(Art. 35)
13.	Profesor de geología, zoología o botánica	(Art. 36)
14.	Arquitecto	(Art. 37)
15.	Maestro de obras	(Art. 38)
16.	Pintores, escultores y grabadores	(Art. 39)
17.	Profesor de instrucción de sordomudos	(Art. 40)

De esta manera, prácticamente se elaboraron 17 planes de estudios preparatorios, con las 34 asignaturas inicialmente citadas; pero esos 17 planes, se pudieron reducir a 4, según los grupos de carreras afines:

1º Carrera de abogado.
2º Carrera de médico.
3º Agricultores y veterinarios.
4º Carrera de ingenieros, arquitectos, ensayadores y beneficiadores de metales.

Resta decir que la Ley Orgánica de Instrucción Pública de 1867 hablaba de la academia de ciencias y literatura (Capítulo IV); de los fondos y su administración, de los gastos de la instrucción pública y del defensor fiscal (Capítulo VI); y de las prevenciones generales (Capítulo VIII).

Justo es señalar que esta Ley del 2 de diciembre de 1867 creó legalmente también, una Escuela Normal para Maestros, pero no delineó, lamentablemente, su funcionamiento. 20 años después pudo hacerse realidad esta disposición.

Sin embargo, bien vistas las cosas, esta Ley de Instrucción Pública no fue "positivista comtiana", pues ya en 1824, en 1833 y en 1861 se había programado y legislado un sistema educativo muy semejante, como programa de Instrucción Pública de los grupos y gobiernos liberales. Por lo mismo, las instituciones educativas de la Ley de 1867 y el plan de estudios de la Escuela Preparatoria, aunque fueron propuestas por la Comisión que presidía el Dr. Gabino Barreda, un positivista comtiano, ellas mismas y el plan de Estudios de la Escuela Preparatoria no fueron positivistas comtianas. Sí fueron instituciones liberales, y por cierto, libe-

rales modernas, necesarias en su tiempo para ayudar al desarrollo social, económico y cultural del país.

Esta Ley fue obra, sí, del primer grupo de positivistas mexicanos, integrado por Francisco Díaz Covarrubias, José María Díaz Covarrubias, Pedro Contreras Elizalde, Ignacio Alvarado, Eulalio María Ortega, Leopoldo Río de la Loza, Agustín Bazán y Caravantes, Antonino Tagle, Alfonso Herrera y Gabino Barreda.

E. E., 1978.

Diciembre 2 de 1867

Ministerio de Justicia.

LEY ORGÁNICA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO FEDERAL

Ministerio de Justicia e Instrucción Pública.

El ciudadano Presidente de la República, se ha servido dirigirme el decreto que sigue:

BENITO JUÁREZ, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed: que en virtud de las facultades de que me hallo investido, y

Considerando que difundir la ilustración en el pueblo es el medio más seguro y eficaz de moralizarlo y de establecer de una manera sólida la libertad y el respeto a la Constitución y a las leyes, he venido en expedir la siguiente:

LEY ORGÁNICA DE LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO FEDERAL

CAPÍTULO I

DE LA INSTRUCCIÓN PRIMARIA

Artículo 1. Habrá en el Distrito Federal, costeadas por los fondos municipales, el número de escuelas de instrucción primaria de niños y niñas que exijan su población y sus necesidades: este número se determinará en el reglamento que deberá darse en cumplimiento de la presente ley, y las escuelas quedarán sujetas a él y a las demás disposiciones que sobre ellas dictare el Ministerio de Instrucción Pública.

2. Costeadas por los fondos generales, habrá en el mismo Distrito cuatro escuelas de instrucción primaria, una de ellas de niñas.

3. En las escuelas de instrucción primaria de niños del Distrito, costeadas por los fondos públicos, se enseñarán los siguientes ramos:

Lectura, escritura, gramática castellana, estilo epistolar, aritmética, sistema métrico decimal, rudimentos de física, de artes, fundados en la química y mecánica práctica (movimiento y engranes), dibujo lineal, moral, urbanidad y nociones de derecho constitucional, rudimentos de historia y geografía, especialmente de México.

4. En las escuelas de instrucción primaria de niñas del Distrito, costeadas por los fondos públicos, se enseñarán las siguientes materias:

Lectura, escritura, gramática castellana, las 4 operaciones fundamentales de aritmética sobre enteros, fracciones de decimales y comunes, y denominados, sistema métrico decimal, moral y urbanidad, dibujo lineal, rudimentos de historia y geografía, especialmente de México, higiene práctica, labores manuales y conocimiento práctico de las máquinas que las facilitan.

5. La instrucción primaria es gratuita para los pobres, y obligatoria en los términos que dispondrá el reglamento de esta ley.

CAPÍTULO II

DE LA INSTRUCCIÓN SECUNDARIA

6. Para la instrucción secundaria se establecen en el Distrito Federal las siguientes escuelas:

De instrucción secundaria de personas del sexo femenino.

De estudios preparatorios.
De jurisprudencia.
De medicina, cirugía y farmacia.
De agricultura y veterinaria.
De ingenieros.
De naturalistas.
De bellas artes.
De música y declamación.
De comercio.
Normal.
De artes y oficios.
Para la enseñanza de sordomudos.
Un observatorio astronómico.
Una academia nacional de ciencias y literatura.
Jardín botánico.

7. En la escuela de instrucción secundaria para personas del sexo femenino, se enseñarán los siguientes ramos:

Ejercicios de lectura, de modelos escogidos escritos en español, idem de escritura y correspondencia epistolar, gramática castellana, rudimentos de álgebra y geometría, cosmografía y geografía física y política, especialmente la de México, elementos de cronología e historia general, historia de México, teneduría de libros, medicina, higiene y economía doméstica, deberes de las mujeres en sociedad, idem de la madre con relación a la familia y al Estado, dibujo lineal, de figura y ornato, francés, inglés, italiano, música, labores manuales, artes y oficios que se puedan ejercer por mujeres, nociones de horticultura y jardinería, métodos de enseñanza comparados.

Escuela Preparatoria

8. En la escuela de estudios preparatorios, se enseñarán los siguientes ramos:

1. Gramática española.
2. Latín.
3. Griego.
4. Francés.
5. Inglés.
6. Alemán.
7. Italiano.
8. Aritmética.
9. Álgebra.
10. Geometría.
11. Triginometría rectilínea.
12. Trigonometría esférica.
13. Geometría analítica.
14. Geometría descriptiva.
15. Cálculo infinitesimal.
16. Mecánica racional.
17. Física experimental.
18. Química general.
19. Elementos de historia natural.
20. Cronología.
21. Historia general.
22. Historia nacional.
23. Cosmografía.
24. Geografía física y política, especialmente de México.
25. Ideología.
26. Gramática general.
27. Lógica.
28. Metafísica.
29. Moral.
30. Literatura, poética, elocuencia y declamación.
31. Dibujo de figuras, de paisaje, lineal y de ornato.
32. Taquigrafía.
33. Paleografía.
34. Teneduría de libros.

Escuela de Jurisprudencia

9. En esta escuela se enseñarán los ramos siguientes:

Derecho natural, idem romano, idem patrio, civil y penal, idem eclesiástico, idem constitucional y administrativo, idem de gentes e internacional y marítimo, principios de legislación civil, penal y económico-política, procedimientos civiles y criminales, legislación comparada, sobre todo en el derecho mercantil, en el penal y en el régimen hipotecario.

Escuela de Medicina

10. Las materias que se enseñarán en esta escuela serán las siguientes:

Botánica aplicada, incluyendo la geografía de las plantas medicinales del país, historia general de las drogas, con especialidad las indígenas, zoología aplicada, física aplicada y meteorología, química aplicada, anatomía descriptiva teórico-práctica, farmacia, fisiología, anatomía topográfica, patología externa, clínica externa, patología interna, clínica interna, patología general, medicina operatoria y vendajes, terapéutica, obstetricia, clínica de partos, higiene, medicina legal, economía y legislación farmacéuticas.

Escuela de Agricultura y Veterinaria

11. En esta escuela se enseñarán las materias siguientes:

Botánica aplicada, incluyendo la geografía de las plantas del país, zoología aplicada, física aplicada, y meteorología, química aplicada, anatomía comparada, fisiología comparada exterior de los animales domésticos, patología externa comparada, clínica externa comparada, patología general comparada, medicina operatoria comparada, terapéutica comparada, higiene comparada, obstetricia comparada, topografía, agricultura, economía rural y contabilidad agrícola, zootecnia.

Escuela de Ingenieros

12. En esta escuela se enseñarán las siguientes materias:

Para ingenieros de minas: Mecánica aplicada especialmente a las minas y a la construcción, topografía, química aplicada, análisis química, mineralogía, metalurgia, geología, paleontología, botánica y zoología, pozos artesianos, ordenanzas de minería, práctica de minas.

Para ingenieros mecánicos: Mecánica aplicada con toda extensión, comprendiendo resistencia de materiales, construcción de máquinas, establecimiento de motores, etcétera. Dibujo lineal, especialmente aplicado a las máquinas, práctica.

Para ingenieros civiles: Mecánica aplicada a las construcciones, estudio especial de los materiales de construcción, dibujo arquitectónico, que comprenda todos los estilos, composición de edificios, historia de la arquitectura, caminos comunes y caminos de fierro, construcción de puentes y canales, práctica.

Para ingenieros topógrafos e hidromensores: Topografía con toda extensión, dibujo topográfico, hidráulica, geodesia, elementos de astronomía práctica, ordenanzas de tierras y aguas, práctica.

Para ingenieros geógrafos e hidrógrafos: Topografía y geodesia con toda extensión, cálculo de las probabilidades aplicado a las ciencias de observación, astronomía con toda extensión, hidrografía y física del globo, dibujo topográfico y geográfico, práctica astronómica en observatorio.

Escuela de Naturalistas

13. En esta escuela se enseñarán las siguientes materias:

Para el profesor de geología: Mineralogía, geología, osteología comparada, conquiología, paleontología, práctica.

Para el profesor de zoología: Anatomía y fisiología comparada, Fisiología zoológica, Zoografía y Geografía zoológica, Práctica de clasificación.

Para el profesor de Botánica: Anatomía y Fisiología vegetales, fitografía, filosofía botánica, geografía, botánica, teratología vegetal, práctica de clasificación.

Escuela de Bellas Artes

14. En esta escuela se enseñarán las siguientes materias:

Estudios comunes para los escultores, pintores, grabadores y arquitectos: Dibujo de la estampa. Di-

bujo de ornato. Dibujo del yeso. Dibujo del natural. Perspectiva teórico-práctica. Órdenes clásicos de arquitectura. Anatomía de las formas (menos para los arquitectos), con práctica en el natural y en el cadáver. Historia general y particular de las Bellas Artes.

Estudios para el profesor de escultura: Copia. Natural. Composición. Práctica.

Estudios para profesor de grabados en láminas, hueco y madera: Copia. Natural. Composición. Práctica. Todos los grabadores en lámina y en madera seguirán los cursos de pintura y los de hueco tendrán la obligación de seguir el modelado de la escultura.

Estudios para el profesor de arquitectura: Copia de toda clase de monumentos, explicando el profesor el carácter propio de cada estilo. Geometría descriptiva aplicada. Mecánica aplicada a las construcciones. Geología y mineralogía aplicadas a los materiales de construcción. Estática de las construcciones. Estática de las bóvedas y teoría de las construcciones. Arte de proyectar. Dibujo de máquina. Estática de las bellas artes, e historia de la arquitectura explicada por los monumentos. Conocimientos de los instrumentos topográficos y su aplicación a la práctica. Arquitectura legal.

En esta escuela estudiarán las materias convenientes los que aspiren a obtener el título de maestro de obras.

Escuela de Música y Declamación

15. En esta escuela se enseñarán las siguientes materias:

Aparatos de la voz y del oído. Higiene de la voz. Filosofía estética de la música. Historia de la música y biografía de sus hombres célebres. Estudio de trajes y costumbres. Pantomima y declamación. Solfeo. Canto, instrumentos de arco, de madera y de latón. Piano, arpa y órgano. Armonía y melodía. Composición e instrumentación.

Escuela de Comercio

16. En esta escuela se enseñarán las siguientes materias:

Aplicación de la aritmética y contabilidad al comercio. Correspondencia mercantil. Geografía y estadística mercantiles. Historia del comercio. Economía política. Teoría del crédito. Derecho mercantil, marítimo y administrativo.

Escuela Normal

17. En esta escuela se enseñarán los diversos métodos de enseñanza, y la comparación de sus respectivas ventajas e inconvenientes.

Escuela de Artes y Oficios

18. En esta escuela se enseñarán las siguientes materias:

Español, francés e inglés, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría rectilínea, física y nociones de mecánica, química general, invenciones industriales, química aplicada a las artes, economía y legislación industrial, práctica de artes y oficios en los talleres que se establecieren conforme a los reglamentos que se dictaren.

Escuela de sordomudos

19. En esta escuela se enseñarán los siguientes ramos:

Lengua española escrita, expresada por medio del alfabeto manual, y pronunciada cuando haya aptitud para ello en el discípulo. Catecismo y principios religiosos. Elementos de geografía. Elementos de historia general y con especialidad la nacional. Elementos de historia natural, aritmética y especialmente las cuatro operaciones fun-

damentales. Horticultura y jardinería práctica para niños. Trabajos manuales de aguja, bordado, gancho, etcétera, para niñas. Teneduría de libros para los discípulos que revelen aptitud.

Capítulo III

De las inscripciones, exámenes y títulos profesionales

20. Cada escuela abrirá sus inscripciones el 15 de diciembre y las cerrará el 31 del mismo. Podrá sin embargo, inscribir durante el mes de enero, y nunca después a los alumnos que solicitaren y obtuvieren esta dispensa de la junta directiva.

21. Cada una de las escuelas establecidas por la presente ley, reglamentará sus exámenes sujetándose a las prevenciones siguientes:

I. Los exámenes parciales comenzarán precisamente el día 15 de octubre y acabarán antes de empezarse los cursos del año siguiente. Los profesionales podrán verificarse en cualquier tiempo.

II. Los exámenes parciales se harán por un jurado compuesto de tres profesores de la misma escuela, no pudiendo formar parte de aquél el profesor del ramo.

III. En un solo acto se verificará el examen de todas las materias que conforme a los reglamentos de esta ley correspondan a cada uno de los años.

IV. Los reglamentos de cada escuela determinarán el modo con que deben hacerse los exámenes profesionales.

22. La ley reconoce tres clases de profesores de instrucción primaria: de primera, de segunda y de tercera clase.

Para obtener título de profesor de instrucción primaria de primera clase, se necesita haber sido aprobado en los exámenes hechos conforme a esta ley y los reglamentos que se expidieren, sobre las materias siguientes:

Español, francés, inglés, teneduría de libros, taquigrafía, aritmética, álgebra, geometría, rudimentos de geometría analítica y descriptiva y de cálculo infinitesimal, nociones de física, nociones de historia natural, cosmografía, geografía física y política, cronología e historia, literatura, ideología, gramática general, lógica, moral, higiene doméstica, métodos de enseñanza, sus respectivas ventajas e inconvenientes.

Para obtener título de profesor de instrucción primaria de segunda clase, es necesario probar en la forma antes explicada que se tiene instrucción en las siguientes materias:

Español, francés, taquigrafía, teneduría de libros, aritmética, álgebra, geometría y rudimentos de física y de historia natural, nociones de cosmografía, geografía física y política, cronología e historia, higiene doméstica, métodos de enseñanza, sus respectivas ventajas e inconvenientes.

Para obtener el título de profesor de instrucción primaria de tercera clase, se necesita haber probado en la misma forma, tener instrucción en los siguientes ramos:

Español, teneduría de libros, aritmética, rudimentos de álgebra, de física, de historia natural, de geografía, de cronología, de historia, de agricultura, de higiene doméstica, métodos de enseñanza, sus respectivas ventajes e inconvenientes.

23. Obtendrán el título de profesores de primera clase, las personas del sexo femenino que fueren examinadas y aprobadas en las materias siguientes:

Instrucción primaria: todos los ramos del artículo 4º Instrucción secundaria: gramática española, francés, italiano, rudimentos de álgebra, geometría y cosmografía, geografía física y política, elementos de cronología, historia general e historia de México, teneduría de li-

bros, medicina, higiene y economía doméstica, deberes de la mujer en sociedad, deberes de la madre con relación a la familia y al Estado, dibujo lineal, de figura y ornato, nociones de horticultura y jardinería y métodos de enseñanza comparados.

Lo obtendrán de segunda clase, las que fueren examinadas y aprobadas en los siguientes ramos:

Instrucción primaria: Los del artículo 4º Instrucción secundaria: Gramática castellana, francés, correspondencia epistolar, rudimentos de álgebra y geometría, de geografía física y política, de cronología e historia general y de México, nociones de teneduría de libros, deberes de la mujer en sociedad y de las madres con relación a la familia y al Estado, dibujo lineal y de ornato, labores manuales, medicina, higiene y economía domésticas, métodos de enseñanza comparados.

La obtendrán de tercera clase, las que fueren examinadas y aprobadas en los ramos primarios y en los secundarios siguientes:

Gramática castellana, correspondencia epistolar, medicina, higiene y economía domésticas, deberes de la mujer en sociedad y de la madre con relación a la familia y al Estado, dibujo lineal y con arte que pueda ser ejercido por mujeres.

24. Para obtener el título de abogado se necesita haber sido examinado y aprobado conforme a esta ley y reglamentos que se expidieren en los siguientes ramos: Estudios preparatorios: Gramática española, latín, griego, francés, inglés, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría rectilínea y esférica, física general, química general, elementos de historia natural, cronología, historia general y nacional, cosmografía, geografía física y política, especialmente la de México, lógica, metafísica, ideología, gramática general, moral, literatura, elocuencia y declamación, taquigrafía, teneduría de libros. Estudios profesionales: los enumerados en el artículo 9º, haber practicado en el estudio de un abogado y, en juzgados civiles y criminales, y haber concurrido a las academias de jurisprudencia del Colegio de Abogados por el tiempo que designan sus estatutos.

25. Para obtener el título de notario o escribano se necesita haber sido examinado y aprobado en la misma forma antes explicada, en los siguientes ramos:

Español, francés, latín, paleografía, aritmética, elementos de álgebra, geografía, ideología, gramática general, lógica, metafísica, moral, principios de bellas letras sobre el estilo, derecho patrio, derecho constitucional y administrativo, procedimientos y haber practicado en el oficio de un notario y en juzgado civil y criminal.

26. Para obtener el título de agente de negocios se necesita haber sido examinado y aprobado en gramática española, aritmética mercantil, principios generales de derecho, relativos a procedimientos judiciales y administrativos, requisitos de los poderes, facultades y obligaciones de los mandatarios y apoderados judiciales, y haber cursado con puntualidad y aprovechamiento, durante un año, la cátedra de procedimientos de la escuela de derecho, y la academia de colegio de agentes.

27. Para obtener el título de profesor de farmacia, se necesita haber sido examinado y aprobado en los mismos ramos de estudios praparatorios que el médico y además, en la historia natural de las drogas, con especialidad las indígenas, farmacia, análisis química, economía y legislación farmacéutica, y haber practicado por cuatro años, durante el estudio teórico, en una oficina pública de farmacia.

28. Para obtener el título de profesor de agricultura se necesita haber sido examinado y aprobado en los ramos siguientes:

Estudios preparatorios: gramática española, latín, francés, inglés, alemán, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría rectilínea y esférica, geometría analítica, geometría descriptiva, cálculo infinitesimal, mecánica racional, física experimental, química general, elementos de historia natural, cronología e historia general y nacional, cosmografía, geografía física y política, especialmente la de México, lógica, ideología, y gramática general, literatura, dibujo lineal, de figura y de paisaje, teneduría de libros y taquigrafía. Estudios profesionales: Botánica aplicada; incluyendo la geografía de las plantas del país, zoología aplicada, física aplicada y meteorología, química aplicada, topografía, agricultura, economía rural y contabilidad agrícola, zootecnia.

29. Para obtener el título de profesor de medicina veterinaria, se necesita haber sido examinado y aprobado en los ramos siguientes:

Estudios preparatorios: Los mismos que los del médico. Estudios profesionales: Botánica aplicada, incluyendo la geografía de las plantas medicinales del país, zoología aplicada, física aplicada y meteorología, química aplicada, anatomía comparada de los animales domésticos, fisiología idem, exterior de los animales domésticos, patología externa comparada de idem, clínica externa idem de idem, patología interna idem de idem, clínica interna idem de idem, patología general idem de idem, medicina operatoria, idem de idem, terapéutica idem de idem, higiene idem de idem, obstetricia idem de idem.

30. Para obtener el título de profesor de medicina, cirugía y obstetricia, se necesita haber sido examinado y aprobado en los ramos siguientes:

Estudios preparatorios: Gramática española, latín, griego, francés, inglés, alemán, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría rectilínea, física experimental, química general, elementos de historia natural, cronología, historia general y nacional, cosmografía, geografía física y política, especialmente la de México, gramática general, ideología lógica, moral, literatura, dibujo lineal y de figura, teneduría de libros y taquigrafía. Estudios profesionales: los comprendidos en el artículo 10, con excepción de la historia general de las drogas, de la análisis química y de la economía y legislación farmacéuticas.

Los títulos de fiebotemianos, dentistas y partes, se darán conforme a las disposiciones vigentes.

31. Para obtener el título de ingeniero de minas se necesita haber sido examinado y aprobado en los ramos siguientes:

Estudios preparatorios: Gramática española, griego, francés, inglés, alemán, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría rectilínea, trigonometría esférica, geometría analítica y descriptiva, cálculo infinitesimal, mecánica racional, física experimental, química general, elementos de historia natural, cronología e historia general y nacional, cosmografía, geografía física y política, especialmente de México, lógica, ideología, gramática general, moral, literatura, dibujo lineal, de figura y de paisaje, taquigrafía y teneduría de libros. Estudios profesionales: Mecánica aplicada especialmente a las minas y a la construcción, topografía, química aplicada, análisis química, mineralogía y metalurgia, geología, paleontología, botánica y zoología, pozos artesianos, ordenanzas de minería y práctica de minas.

32. Para obtener el título de ingeniero mecánico, se necesita haber sido examinado y aprobado en los mismos estudios preparatorios que el ingeniero de minas.

Los estudios profesionales serán los siguientes:

Mecánica aplicada con toda ex-

tensión, comprendiendo resistencia de materiales, construcción de máquinas, establecimiento de motores, etcétera, dibujo lineal, especialmente aplicado a las máquinas, y práctica.

33. Para obtener el título de ingeniero civil, es necesario haber sido examinado y aprobado en los mismos ramos de estudios preparatorios que se exigen al ingeniero de minas.

Los estudios profesionales serán los siguientes:

Mecánica aplicada a la construcción, estudio especial de los materiales de construcción, dibujo arquitectónico que comprenda todos los estilos, composición de edificios, historia de la arquitectura, caminos comunes y caminos de fierro, construcciones de puentes y canales, práctica.

34. Para obtener el título de ingeniero topógrafo e hidromensor, se necesita haber sido examinado y aprobado en los mismos ramos de estudios preparatorios que se exigen a los otros ingenieros.

Los estudios profesionales serán los siguientes:

Topografía con toda extensión, dibujo topográfico, hidráulica, geodesia, elementos de astronomía práctica, ordenanzas de tierras y aguas, y práctica.

35. Para obtener el título de ingeniero geógrafo e hidrógrafo, será necesario haber sido examinado y aprobado en los mismos ramos de estudios preparatorios que se exigen a los demás ingenieros.

Los estudios profesionales serán los siguientes:

Topografía y geodesia con toda extensión, cálculo de las probabilidades aplicado a las ciencias de observación, astronomía con toda extensión, hidrografía y física del globo, dibujo topográfico y geográfico, y práctica astronómica en observatorio.

36. Para obtener el título de profesor de geología, de zoología o botánica, se necesita haber sido examinado y aprobado en los mismos ramos de estudios preparatorios que exige esta ley para el médico y farmacéutico, y en los profesionales que para cada uno de aquellos ramos de historia natural se enumeran respectivamente en el artículo 13.

37. En la escuela de Bellas Artes solamente se dará título a los arquitectos y maestros de obras.

Los arquitectos, para obtenerlo, necesitan haber sido examinados y aprobados en los ramos siguientes:

Estudios preparatorios: Gramática española, latín, francés, italiano, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría rectilínea y esférica, geometría analítica y descriptiva, cálculo infinitesimal, mecánica racional, química general, elementos de historia natural, cronología, historia general y nacional, cosmografía, geografía física y política, especialmente de México, lógica, ideología y gramática general, moral, literatura, dibujo lineal, de figura, de paisaje y de ornato, taquigrafía y teneduría de libros.

Estudios profesionales: Dibujo de la estampa, idem de ornato, idem del yeso, idem del natural, perspectiva teóricopráctica, órdenes clásicos de arquitectura, historia general y particular de las bellas artes, copia de toda clase de monumentos, con explicación del carácter propio de cada estilo, geometría descriptiva aplicada, mecánica aplicada a las construcciones, historia natural aplicada a los materiales de construcción, estética de las construcciones, estética de las bóvedas y teoría de las construcciones, arte de proyectar, dibujo de máquinas, estética de las bellas artes e historia de la arquitectura explicada por los monumentos, conocimiento de los instrumentos topográficos y su aplicación práctica, arquitectura legal.

38. Para obtener el título de maestro de obras se necesita haber

sido examinado y aprobado en los ramos siguientes:

Estudios preparatorios: Aritmética, ornato a mano libre de contorno y claro-oscuro, dibujo geométrico, dibujo elemental de figura.

Estudios profesionales: Órdenes clásicos de arquitectura, ornato, conocimiento práctico de las cimbras, andamios y reparaciones materiales, y formación de las mesetas y morteros, uso de las máquinas que se emplean ordinariamente en las construcciones, práctica por tres años con un maestro de obras o con un arquitecto.

39. Los estudios de los pintores, escultores y grabadores, serán los siguientes:

Estudios preparatorios: Gramática española, francés, italiano, aritmética, elementos de álgebra y geometría, elementos de historia natural, idem de historia general y nacional, geografía física y política, especialmente de México. Estudios especiales, los que señala el artículo 14.

40. Para obtener el título de profesor de instrucción de sordomudos, se necesita probar en la forma exigida por la presente ley, que se saben los ramos enumerados en los artículos que se refieren a la escuela de sordo-mudos y que además se ha aprendido teórica y prácticamente el sistema especial de enseñanza de sordo-mudos, los ramos enumerados en esta ley al tratar de las escuelas de instrucción primaria, el idioma francés y que se tienen buenas costumbres.

41. Los que no habiendo cursado en alguna de las escuelas expensadas por la Federación o por los Estados, quisieren obtener algún título profesional, sufrirán dos exámenes generales: uno de las materias que corresponden a los estudios preparatorios y otro de las materias profesionales correspondientes, en la forma que determinen los reglamentos.

Capítulo IV

Academia de Ciencias y Literatura

42. La Academia Nacional de Ciencias y Literatura, tiene por objeto:

I. Fomentar el cultivo y adelantamiento de estos ramos.

II. Servir de cuerpo facultativo de consulta para el gobierno.

III. Reunir objetos científicos y literarios, principalmente los del país, para formar colecciones nacionales.

IV. Establecer concursos y adjudicar los premios correspondientes.

V. Establecer publicaciones periódicas, útiles a las ciencias, arte, literatura y hacer publicaciones, aunque no sean periódicas de obras interesantes, principalmente de las nacionales.

43. Las escuelas especiales de derecho, medicina y farmacia, agricultura y veterinaria, ingenieros y naturalistas, nombrarán cada una de entre sus profesores, para la Academia de Ciencias y Literatura, seis individuos, de los cuales tres serán socios de número y tres supernumerarios.

44. Reunidos los socios nombrados por las escuelas, procederán a nombrar seis literatos, de los cuales tres serán socios de número y tres supernumerarios, con cuyo número total de socios quedará instalada la academia.

45. La academia se dividirá en el número y clase de secciones que ella misma acuerde, y que fijará su reglamento.

46. Es presidente nato de la Academia el ministro de Instrucción Pública.

47. Se eligirán de entre los socios de número un vicepresidente.

48. Se eligirán desde luego dos secretarios de entre sus miembros y cada año cesará en su cargo el más antiguo.

49. El reglamento determinará todo lo relativo a socios corresponsales y honorarios.

50. Los socios supernumerarios irán entrando a sustituir las vacantes de los socios de número, por el orden de su antigüedad.

51. La academia se pondrá en relación con las de igual clase que se establezcan en los Estados y con las del extranjero.

52. La Sociedad de Geografía y Estadística formará parte de la academia, en los términos que diga el reglamento de ésta.

Capítulo V

De la dirección de estudios. De los directores y de los catedráticos

53. Habrá una junta directiva de la instrucción primaria y secundaria del Distrito.

54. Esta junta se compondrá de los directores de las escuelas especiales, del de la preparatoria y un profesor por cada escuela, nombrado por las juntas respectivas de catedráticos, por mayoría absoluta de votos, durando el cargo de estos últimos dos años.

55. Formarán igualmente parte de esta junta dos profesores de instrucción primaria, de establecimientos sostenidos por los fondos públicos y dos de establecimientos particulares, elegidos aquéllos y éstos por la misma junta directiva.

56. Es presidente nato de esta junta el ministro de Instrucción Pública.

57. Será vicepresidente el director de algunos de los establecimientos nacionales, elegidos de entre los miembros de la junta por mayoría absoluta de votos. Por esta sola vez el gobierno nombrará un secretario, que en lo sucesivo será nombrado según disponga el reglamento interior que la junta deberá presentar al gobierno para su aprobación, un mes después de instalada. El secretario de la junta directiva tendrá un sueldo de 600 pesos anuales.

58. Son atribuciones de la junta:

1ª Proponer al gobierno, cuatro meses antes de la terminación del año escolar, los libros que deban servir de texto en el año siguiente en las escuelas, tanto primarias como especiales, a cuyo fin examinarán las obras que por conducto del director propongan las juntas respectivas de catedráticos, sujetándose la directiva a las bases siguientes: que se prefieran en igualdad de circunstancias los autores nacionales a los extranjeros; que se elijan aquellos cuyo método de enseñanza sea más práctico; que en lo posible la enseñanza sea uniforme, de modo que no haya contradicción en las doctrinas esenciales de los diversos autores que se sigan en una misma carrera.

2ª Presentar al gobierno un informe anual circunstanciado del estado de la instrucción pública, proponiendo en él las mejoras que deban introducirse.

3ª Nombrar a uno de sus miembros para que presida y autorice las oposiciones a las cátedras, vigilando sobre el cumplimiento de los respectivos reglamentos y sin que pueda tener voto en el jurado de calificación; la persona nombrada con este objeto no pertenecerá al colegio en donde se haga la oposición.

4ª Examinar los documentos que presenten los interesados para obtener un título profesional, dando el pase respectivo en el caso de que tengan los requisitos de ley.

5ª Dar los títulos profesionales, conforme a la calificación de los jurados, cuyos títulos serán firmados por el presidente nato y secretario.

6ª Examinar y aprobar los reglamentos interiores de los establecimientos creados por esta ley, que formarán las respectivas juntas de catedráticos, dentro de un mes de

hecho su nombramiento y respecto de la instrucción primaria los profesores de las cuatro escuelas reunidas, en el mismo término.

7ª Proponer para las becas de gracia que hubiera vacantes, a los jóvenes que, además de ser pobres, tengan la edad competente, conforme a los reglamentos y acrediten moralidad y aptitud.

8ª Nombrar, cuando el gobierno lo prevenga, comisiones de su seno que visiten los establecimientos particulares de instrucción primaria y secundaria.

9ª Examinar los presupuestos de los establecimientos de instrucción pública: museos, bibliotecas, observatorio astronómico, jardín botánico y academias de ciencias, y encontrándolos conformes a las disposiciones vigentes, mandar que se paguen por la administración general.

10ª Consultar la separación de los catedráticos por causas graves y bien justificadas.

11ª Proponer al gobierno para su aprobación a los catedráticos adjuntos y propietarios.

59. El gobierno nombrará los directores y subdirectores de las escuelas, de las ternas que le propongan las juntas de catedráticos, quienes las formarán de entre los profesores propietarios de su respectiva escuela.

Esta propuesta se hará por conducto de la Junta Directiva.

60. Los directores del observatorio astronómico, del museo, del jardín botánico, de la academia de bellas artes, de las bibliotecas y de las escuelas de música, serán nombrados por el gobierno, a propuesta en terna de la Junta Directiva.

61. Las atribuciones de los directores serán las que fijen los reglamentos de los respectivos establecimientos.

62. Para cada cátedra habrá un profesor propietario y un adjunto, que suplirá las faltas de aquél. El primero remunerado entre los límites del máximo y mínimo establecidos por esta ley, y el segundo sin remuneración. El adjunto, sin embargo, tendrá la misma remuneración que el propietario cuando le supla.

63. Para ser profesor adjunto, es necesario ser ciudadano mexicano, y haber obtenido la aprobación del jurado en la oposición que al efecto deberá verificarse en la escuela a que aspire pertenecer, conforme al reglamento de ésta.

El primero de estos dos requisitos no se exige para las clases de idiomas, las que podrán desempeñarse por extranjeros para enseñar su lengua natal.

64. El profesor adjunto, en caso de vacante de la cátedra de que lo sea, ascenderá a propietario.

65. Por esta sola vez, el gobierno nombrará a los profesores propietarios de las cátedras, que por esta ley sean de nueva creación, recayendo de preferencia los nombramientos en los catedráticos de los actuales colegios, que siendo ameritados, queden sin empleo en virtud de dicha ley.

66. Las cátedras que actualmente estén vacantes, se proveerán por oposición en los mismos términos que hasta hoy se ha hecho en la Escuela de Medicina.

67. Los títulos de catedráticos los dará el gobierno por el Ministerio de Instrucción Pública.

Capítulo VI

De los fondos y su administración. De los gastos de la instrucción pública y del defensor fiscal

68. Son fondos de la instrucción pública:

I. El producto del impuesto a las herencias y legados en el Distrito y Territorios.

II. Los bienes vacantes y mostrencos en el Distrito y Territorios.

III. Los bienes que actualmente pertenecen a la instrucción pública

que depende del gobierno general.

IV. El producto del real por marco de 11 dineros impuestos a las platas en todas las casas de moneda de la República.

V. Las pensiones que deben pagar los pensionistas de las escuelas.

69. La planta de la administración de fondos será la siguiente: (sueldos anuales).

Un administrador con el sueldo de	$2 000
Un contador interventor con el de	1 000
Un tesorero con el de	1 500
Un recaudador general	1 200
Un oficial	800
Cuatro escribientes con $600 cada uno	2 400
Un portero con	400
Gratificación de dos ordenanzas	120
Gastos de oficio	480
Defensor fiscal	1 800

Además de estos sueldos, y con proporción a ellos, se distribuirá entre el administrador, contador, tesorero, recaudador, oficial de la administración y secretario de la Junta Directiva de estudios, un tres por ciento sobre el importe total de las cantidades que, en numerario o en las escrituras de reconocimiento procedentes de la contribución que se cause sobre las herencias transversales y legados, entren cada mes a la caja de la administración de los fondos de instrucción pública.

70. Los directores de casas de moneda separarán el producto real por marco de 11 dineros destinados a la instrucción pública; el de la casa de moneda de México lo entregará mensualmente al tesorero del fondo de instrucción pública, y los de las casas de moneda de los estados, lo remitirán mensualmente a favor de dicho tesorero. Aquél y éstos remitirán los comprobantes de que la cantidad que entregan o libran es la que realmente ha producido el impuesto.

71. El defensor fiscal no sólo intervendrá en las testamentarías e intestados, sino también en todos los juicios en que estén interesados los fondos de instrucción pública, los que gozarán de los privilegios fiscales, y dictaminará sobre todas las cuestiones de derecho, en que le consulte la Junta Directiva.

72. No podrá abogar en los tribunales de defensa de particulares.

73. Gozará, además del sueldo que se le asigna en esta ley, el dos por ciento sobre el importe de la contribución sobre herencias transversales y legados que liquide, en las testamentarías e intestados que las causen, y el uno por ciento sobre las demás cantidades que se cobren judicialmente con su intervención, pertenecientes a los fondos de instrucción pública.

74. La administración recaudará los fondos y cubrirá los presupuestos de las escuelas, bibliotecas, museos, observatorios astronómicos y jardín botánico, que se le presenten con la aprobación de la Junta Directiva, sin cuyo requisito no podrá hacer gasto alguno.

75. Podrá hacer las observaciones que creyere necesarias a las órdenes de pago, cuando no sean conformes a las disposiciones de la ley.

76. Cuarenta días después de instalada la administración, presentará al gobierno su reglamento interior por conducto de la Junta Directiva, la que al remitirlo podrá hacer las observaciones que creyere convenientes.

77. Los profesores y profesoras de instrucción primaria tendrán el sueldo: los de primera clase, 1 000 pesos anuales; los de segunda clase, 800 y los de tercera, 600. Los ayudantes de estos profesores tendrán 360 pesos anuales.

78 Las profesoras de instrucción secundaria de niñas gozarán del sueldo de mil pesos anuales: sus ayudantes tendrán el de 360 pesos anuales.

79. Los profesores de idiomas modernos, de taquigrafía y de teneduría de libros, gozarán del sueldo de 700 pesos anuales.

80. El sueldo de los directores de la escuela preparatoria y escuelas profesionales no será menor de 1 500 pesos ni excederá de 3 000 pesos al año; el de los prefectos será de 600 pesos al año; el de los profesores de ciencias no podrá bajar de 1 200 pesos ni exceder de 2 400 anuales; el de los profesores de idiomas antiguos será de 800 pesos; el de los profesores de artes y oficios en la escuela especial de ellos, no podrá bajar de 360, ni exceder de 600; el de los profesores de la escuela de música no podrá bajar de 360 pesos, ni exceder de 800.

Los cargos de directores de la academia de bellas artes y escuela de música, son puramente honoríficos.

81. Los socios de número de la academia de ciencias, tendrán una remuneración que no bajará de 360 pesos anuales, pero que podrá aumentarse hasta 600, si el fondo de instrucción pública lo permite.

82. Los preparadores de física, química e historia natural, gozarán el sueldo anual de 800 pesos.

Prevenciones generales

83. El Ministerio de Instrucción Pública hará todos los gastos necesarios hasta dejar planteados los establecimientos creados por esta ley; y oyendo a los directores de las actuales escuelas, y sujetándose a la base de los artículos 76 al 79, fijará los sueldos de los profesores de aquéllos, con el fin de que queden organizados en todo el presente mes de diciembre, para que puedan empezar su trabajo a principios del año próximo venidero.

84. Queda asimismo autorizado para unir, de acuerdo con la Junta Directiva, cuando convenga y sea posible, dos o más escuelas de las creadas por esta ley, bajo una misma dirección, así como para agrupar ramos de conocimientos que tengan estrecha relación y analogía, de manera que sean enseñados por un solo profesor, cuyo sueldo quede dentro de los límites del máximo y mínimo de retribución que antes se ha fijado.

85. Lo que queda igualmente para que cuando la concurrencia de alumnos a una clase, sobre todo en la escuela de estudios preparatorios, sea tan numerosa que no baste un solo profesor para enseñarla con aprovechamiento de los discípulos se puedan nombrar dos o más de la misma clase.

86. Los alumnos que al publicarse esta ley cursen las cátedras preparatorias o profesionales, continuarán sus estudios en la escuela respectiva, sujetándose a las prevenciones de esta ley, solamente en los cursos posteriores al que estudian.

Los que hubieren concluido los estudios preparatorios que exigían las leyes anteriores, podrán matricularse en las escuelas profesionales.

87. En lo sucesivo no se cobrará en las escuelas ningún derecho de inscripción, ni de examen.

88. Desde la publicación de esta ley cesan de estar incorporados a las escuelas nacionales los establecimientos particulares de instrucción, y sus alumnos sólo podrán ser admitidos en aquéllas, sin previo examen, hasta el 31 de enero de 1868.

89. Se destinan para los establecimientos creados por esta ley los edificios siguientes:

San Ildefonso, San Gregorio, Escuela de Agricultura, Academia de Bellas Artes, Escuela de Medicina, Minería, Antigua Universidad, antiguo Hospital de Terceros, ex convento de la Encarnación y Corpus-Christi, iglesias de San Agustín y su Tercera Orden y la antigua Biblioteca de Catedral.

90. La distribución de materias, en los años que debe durar cada curso, se hará en los reglamentos de las escuelas.

91. No se admitirán como pensionistas internos, en las escuelas en que deba haberlos, conforme a los reglamentos sino a los jóvenes que acrediten no tener familia en esta capital.

92. Las prevenciones de esta ley se observarán con respecto a la escuela de sordo-mudos, sólo en lo que no se oponga al decreto de 28 de noviembre último que la estableció.

Por tanto, mando se imprima, publique y circule para que se le dé el debido cumplimiento.

Palacio del Gobierno Nacional en México, a 2 de diciembre de 1867.

BENITO JUÁREZ.

Al C. Antonio Martínez de Castro, ministro de Justicia e Instrucción Pública.

Y lo comunico a usted para su inteligencia y fines consiguientes.

Independencia y Libertad, México, a 2 de diciembre de 1867.

MARTÍNEZ DE CASTRO.

PRIMERAS INTERVENCIONES DE GABINO BARREDA EN LA CÁMARA DE DIPUTADOS

(24 de diciembre de 1867)

(Tomado de la *Historia Parlamentaria del 4º Congreso,* por Pantaleón Tovar, Tomo I.)

PREÁMBULO

La Ley de Instrucción Pública de 1867, que se publicó a 2 de diciembre de aquel año, no fue discutida por el IV Congreso, pues la restauración de la República llevaba apenas cinco meses, y el gobierno estaba ocupado en su elección Constitucional. Justamente en el mes de diciembre, la Cámara de Diputados estaba terminando de discutir y aprobar las credenciales de sus miembros.

Por esta razón, leyes como la de Instrucción Pública no se discutieron con amplitud ni oportunamente. A 24 de diciembre de 1867, sin embargo, no se pudo soslayar ni aplazar más la consideración parlamentaria de la mencionada ley de Instrucción Pública. Y aunque se pidió que se aprobara en un término de cuatro días por la imperiosa urgencia de su normatividad, no fue posible evitar su debate, bien que, por lo menos en un punto al parecer intrascendente, a saber: el establecimiento del sistema de internado en la Escuela Preparatoria.

En este memorable debate en el que terciaron futuros personajes de la política y las letras como José María Iglesias, Joaquín Baranda, Díaz Covarrubias y Gabino Barreda, se perciben claramente la personalidad y bases doctrinarias de los protagonistas.

Por la importancia que tienen en esclarecer muchas dudas, veamos lo más importante de esta discusión compuesta de dos partes, como sigue:

A) Primera lectura: primeras críticas.
B) Segunda lectura: Polémica sobre la *parte expositiva* del dictamen.

E. E. 1978.

A) *Primera lectura*

"El C. Peña y Ramírez y otros, pidieron que con dispensa de trámites se aprobaran las proposiciones siguientes:

1ª La Ley orgánica de instrucción pública expedida por el gobierno el 2 de este mes, pasará a la comisión del ramo, la que dictaminará en el perentorio término de cuatro días sobre su adopción o reforma.

2ª Se dirá al ejecutivo que suspenda los efectos de dicha ley, hasta que el congreso resuelva si la declara vigente o la deroga.

El C. Peña y Ramírez dijo para fundarlas:

Señores, he pedido que la cámara se digne dispensar los trámites a las proposiciones que he tenido el honor de presentar, porque sin ocultárseme lo grave de la materia que en ellas se trata, encuentro una poderosa razón, que me obliga a no esperar el transcurso del tiempo que previene el reglamento para la discusión de toda proposición.

La ley orgánica de instrucción pública deberá surtir sus efectos el día 1º del entrante enero; ella entraña reformas de importancia y mociones en los establecimientos de instrucción pública que hoy existen. La ley me parece buena en su pensamiento general, progresista en su esencia, pero viciosa en su forma. No me atrevo sin embargo a pedir su derogación; y me limito a que se suspendan sus efectos y se sujete a revisión; porque si ella es viciosa, serán irreparables para las juventud los trastornos que originen las remociones que ella establezca.

Una ley, señores, no puede salir siempre perfecta de las manos del legislador; pero cuando en ella se notan de antemano anomalías o principios inaplicables, creo que es una torpeza imperdonable expedirla con la ciencia cierta de que será infringida al siguiente día por los mismos que la expidieron. La falta de cumplimiento de las leyes ha sido hasta hoy el vicio capital, la gangrena que ha corrompido constantemente la sociedad mexicana.

La ley en cuestión entraña vicios capitales; entre los más notables se pueden indicar desde luego la carencia de reglamento que es la ciencia práctica de toda ley, es la ciencia administrativa, la ciencia que da ser a todo pensamiento, que sin la cual el principio más benéfico, la idea más brillante vienen a ser los más perniciosos y confusos. Esta ley considerada sin los reglamentos como la conocemos hasta hoy, establece en la instrucción de la juventud una multiplicidad de materias que no es posible siquiera conocerlas sino en el espacio de doce o quince años, tiempo demasiado prolongado para que un joven de escasa fortuna pueda resolverse a seguir una carrera, aspirando a un título profesional que si parece serle benéfico, sería necesario infringir el artículo constitucional y el gran principio conquistado de la libertad de enseñanza; comenzando desde luego a tener trabas insuperables, si es que algún respeto hemos de tener por las leyes. La ley expedida por el ejecutivo reglamentando la hacienda pública, establece en uno de sus artículos, que no deberá haber ningún fondo especial, sino que todos los individuos que reciban pensión del erario dependan directamente de la tesorería general; y la ley de que hablan las proposiciones establece fondos especiales para su plantación y sub-

sistencia, fondos que ciertamente no son suficientes para dotar todas las escuelas que ella establece, dando por resultado preciso que el actual colegio de Minería, el de San Ildefonso y otros, vendrían a destruirse por la falta de recursos, sin lograr el benéfico objeto de los otros planteles que se piensa establecer.

Señores, como no se trata de discutir la ley, sino de pedir que las proposiciones presentadas sean admitidas, no me detendré en refutar todos los puntos inconvenientes o impracticables que ella contiene; y como sólo pido en ellas que se sujete a revisión y que se suspendan sus efectos por un breve tiempo, que en nada perjudicaría a los trabajos que la comisión tiene emprendidos, termino suplicando a la cámara que dispense los trámites.

El C. Díaz Covarrubias dijo: —Que el plan de estudios que se quería suspender, estaba ya en vía de realización; porque tanto la junta directiva creada por ese plan, como las de profesores de escuelas especiales, tenían trabajada gran parte de los reglamentos para su aplicación, y que al formar dichos reglamentos no se había hallado dificultad seria para plantear el plan de estudios.

Que suspendiendo dicho plan, quedaría vigente el antiguo, que es hondamente defectuoso, y cuyos defectos ha enmendado el nuevo.

Que el plan últimamente expedido, fue elaborado por una comisión de individuos de distintas profesiones, que contribuyeron con los conocimientos especiales de su ramo; y que, por consiguiente, había presunción para juzgarlo favorablemente, mientras no se hagan patentes los vacíos que pueda tener.

Que en dicho plan se ha adoptado el sistema de escuelas especiales, notoriamente progresistas; y que respecto de las materias de instrucción que se designaban para cada escuela profesional y para la preparatoria, eran las precisas para cada carrera y no podía decirse que fuese la antigua enseñanza universitaria, que erróneamente se ha llamado enciclopédica; pues en el actual plan se mandaban enseñar no las superficialidades, sino los principios fundamentales de cada ciencia, que forman la verdadera instrucción enciclopédica.

Que aun suponiendo que el plan tuviese defectos, era más fácil señalarlos y enmendarlos cuando el plan estuviese en práctica, que no prever y proveer a priori todos los casos y todas las dificultades.

Que el congreso no podía saber si el plan era malo, sólo porque lo aseguraban los autores de las proposiciones que pedían la suspensión; y que de esta manera se exponía la cámara a mandar suspender una ley que estaba ya en vía de realización, sólo porque era posible que tuviese defectos.

Que, en consecuencia, era más acertado permitir, que se plantease, y enmendarla cuando la práctica señalase lo conveniente.

No se le dispensaron los trámites, y quedaron de primera lectura.

B) *Segunda lectura. Polémica sobre la parte expositiva del dictamen de la comisión del Ramo en el Congreso de la Unión*

El C. Valle presentó con el carácter de notoriamente urgente, y pidiendo dispensa de todo trámite, el siguiente proyecto de ley:

"Se deroga el artículo 91 de la ley de 2 de diciembre de 1867, que dice: 'No se admitirán como pensionistas internos, en las escuelas en que deba haberlos, conforme a los reglamentos, sino a los jóvenes que acrediten no tener familia en esta capital...'."

La Cámara concedió la dispensa de trámites, y se puso el proyecto a discusión.

El C. Díaz Covarrubias: que se ha festinado la discusión; que hay

una proposición para que se haga una acta de reformas, y que es mejor esperarla, para reformar la ley en lo que se crea necesario: que si los alumnos no entran en enero, entrarán en julio. Añade que la razón de la ley para impedir la clausura, es la de no privar a los jóvenes del amparo de sus familias, y de que el gobierno no se convierta en mayordomo: que los jóvenes en el encierro adquieran malas costumbres, y no el trato social tan indispensable para la práctica de la vida; que ya que se han exclaustrado hasta las monjas, ¿cómo se ha de decretar la clausura de los jóvenes, sometiéndolos a la tiranía de un maestro y de una campana que los llama a la distribución? Que lo que ha hecho ahora el gobierno lo hizo el llamado imperio, y que es preciso confesar que es bueno.

El C. ALCALDE: que desgraciadamente las razones vertidas por el C. Díaz Covarrubias, vienen en apoyo de la proposición; que si se quiere que los jóvenes de la capital, no estén tutoreados, no comprende por qué se quiere que lo estén los foráneos..."

El C. BARREDA hizo uso de la palabra diciendo: "...Que la medida que se ataca tiene por objeto saber si los estudiantes tienen bastante fuerza de voluntad para dedicarse al estudio en medio de las distracciones de la vida, y si llegan a ser buenos y distinguidos médicos o abogados; que sin duda obligando a los jóvenes con el castigo, se meterán en sus cabezas libros enteros, y llegarán a tener el título de médicos o de abogados; ¿pero valdrán lo que la sociedad ha gastado por ellos? Añade que no teniendo a los jóvenes en clausura, se sabrá quiénes son los que tengan las dotes de constancia, aplicación e inteligencia, que se necesitan para la carrera de las letras; y que los que estudien y se aprovechen fuera de los colegios, serán verdaderamente útiles, aunque sean pocos; de lo contrario, habrá cien médicos y cien abogados, pero no se encontrará más que uno bueno entre aquellas inteligencias medianas, cuyos conocimientos se deben a la coacción, y que no estaban destinados para esas carreras..."

Emitió otras razones, insistió en las que expuso el C. Díaz Covarrubias, y pidió se reprobara la proposición.

El C. diputado HERRERA dijo: "...La sociedad podrá pretender que en su seno haya hombres de muy buenas maneras; pero antes que con éstas, el edificio social se apoya en esas columnas que forman con los hombres científicos; y éstos salen más aprovechados en el silencio, en el recogimiento y en la asiduidad de la vida de colegio. Se dice que la proposición que pide la derogación del artículo 91 de la ley de instrucción pública, es opuesta a la libertad individual, y yo digo: que lo que ataca esa libertad, es realmente el art. 91. ¿Y por qué, señor?, porque ese artículo priva al ciudadano de la libertad que tiene de encerrarse algunos años para prepararse un porvenir..." Más adelante, el diputado Herrera agregó: "Tampoco veo tiranía en la campana y precisión de las distribuciones escolásticas de que habló el C. diputado Covarrubias. Allí sólo veo el orden de un colegio; y lejos de esa tiranía, recuerdo con agrado esas fatigas que nos han elevado a la posición social que tenemos. Por tales razones pido a la cámara apruebe la proposición del C. diputado Valle." (Aplausos.)

El C. BARREDA en uso de la palabra entre otras cosas sostuvo: "El gobierno que ha dejado en libertad a las familias, no puede forzarlas a que crean en lo que no quieren."

El C. MONTES entra en el debate, no para fundar la proposición que ya lo está, sino para restablecer en su punto de vista la cuestión. (Leyó la proposición y el artículo 91 de la ley de estudios.) Este artículo dice

de la manera más clara: "Los padres de familia de la capital no pueden poner a sus hijos de alumnos internos en los colegios." Suponiendo que se deroge ese artículo, no se quita a los padres de familia la libertad de poner o no a sus hijos de internos en los colegios. En la parte más importante de su discurso hizo esta reflexión: "Si se quiere que la nación tenga buenos abogados, es preciso dar a los estudiantes los medios necesarios para que lleguen a serlo. ¿Por qué se concede la clausura a los de afuera, y se niega a los de adentro? La clausura, o es buena o es mala. Si es buena, concédasele a todos; si es mala, a ninguno..."

El C. BARREDA hace algunas rectificaciones. Por ejemplo, que "No ha dicho que el Estado no tiene interés en que haya muchos abogados, sino que tiene más interés en que haya pocos y buenos..." Hizo otras rectificaciones, y concluyó pidiendo la reprobación del proyecto.

El C. ALCALDE volvió a hablar en pro. Debe hacer presente que no defiende el sistema de los jesuitas. El C. Barreda ha tratado de contrariar el proyecto de ley, y no ha dado razón ninguna en sus discursos. La razón principal que hay en favor de la proposición, es ésta: ¿Puede tener el gobierno más interés que el padre, en la educación de los hijos? No. Si el padre cree que el mejor modo de que aprendan es encerrarlos, no se le puede prohibir que lo haga, sólo porque tenga la desgracia de vivir en donde vive su hijo. A esto no se ha contestado..." Concluyó volviendo a pedir la aprobación del proyecto.

El C. GAONA dijo que, de acuerdo con las ideas de los que han defendido la proposición iba a votar en contra, porque cree que debe derogarse el artículo; pero que no es la ocasión de hacerlo, sino cuando se revise toda la ley, y se reforme en cuanto debe serlo..."

El C. MONTES. Después de contestar algunas frases que se dirigieron sobre el modo como planteó la cuestión, combate la idea del C. Gaona, diciendo que no se puede esperar a que se reforme toda la ley, para derogar el art. 91, porque el trabajo es largo, el gobierno defenderá su obra por todos los medios constitucionales, y se pasarán estas sesiones sin acabar el negocio, lo cual haría mal a la juventud, pues seis meses que se perdieron en reformar la ley, equivalen a un año, y un año es mucho en la vida de un estudiante..." Adujo otras razones, e insistió en pedir la aprobación del proyecto.

Declarado éste suficientemente discutido, se preguntó si había lugar a votar, y se resolvió por la afirmativa por 104 votos contra 6.

En seguida se preguntó si se aprobaba; y en votación nominal como la anterior, quedó aprobado por 75 votos contra 30.

La mesa mandó que pasara a la comisión de estilo.

REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO FEDERAL

(Tomado de la *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas, expedidas desde la Independencia de la República.* Ordenada por los licenciados Manuel Dublán y José María Lozano, tomo X. México, 1878, pp. 242 y ss.)

PREÁMBULO

Una vez creadas las instituciones educativas, hubo necesidad de precisar sus funciones y estructuración. Tal cometido vino a cumplir el Reglamento de la Ley Orgánica de Instrucción Pública, expedido por Benito Juárez y su culto ministro don Antonio Martínez de Castro, el 24 de enero de 1868, al mes y medio de expedida la respectiva ley.

Los principales tópicos que precisa este instrumento son:

1. El sostenimiento de una escuela de niñas y otra de niños, por cada Ayuntamiento del D. F.
2. Se sugiere que los Ayuntamientos inviten a los hacendados a fundar escuelas de primeras letras en sus haciendas.
3. El Ayuntamiento de la Ciudad sostendrá 12 escuelas de niños y 12 de niñas.
4. La instrucción primaria es obligatoria desde los 5 años de edad.
5. Se establecen premios para los alumnos de primarias.
6. Los burócratas están obligados a demostrar cada 6 meses que sus hijos van a la escuela.
7. Los profesores de primarias darán mensualmente una boleta de asistencia.
8. Para ingresar a las escuelas secundarias bastará una constancia expedida por un profesor particular u oficial.
9. El grueso del Reglamento precisa los planes de estudios de primaria, secundaria, preparatoria y otras escuelas.
10. Se ocupa de los exámenes y de los premios en todo el sistema.
11. Habla de las obligaciones de los catedráticos y maestros, etc.

Este Reglamento es obra de la Comisión redactora de la Ley Orgánica de Instrucción Pública del 2 de diciembre de 1867, que presidía el Dr. Gabino Barreda. Por esta razón la incluimos aquí como exponente del pensamiento educativo positivista del Dr. Barreda.

E. E., 1978.

Artículo 1. Las municipalidades del Distrito sostendrán una escuela de niñas y otra de niños en cada uno de los pueblos que las forman, que tengan al menos quinientos habitantes. En los que la población excediere de dos mil, se aumentará una escuela de cada sexo por cada dos mil habitantes.

Artículo 2. Los ayuntamientos excitarán la filantropía de los hacendados de su municipalidad, a fin de que establezcan a sus expensas en cada una de las fincas rústicas de su propiedad, una escuela de primeras letras, para lo cual podrán los ayuntamientos, si sus fondos lo permiten, auxiliarlos con las cantidades que creyeren absolutamente necesarias.

Artículo 3. El Ayuntamiento de México sostendrá de sus fondos, en esta capital, doce escuelas de niñas y doce de niños, que se situarán en los puntos que a juicio del mismo ayuntamiento sean más convenientes, por haber mayor número de gente menesterosa.

Artículo 4. Las cuatro escuelas de que habla el artículo 2 de la ley de 2 de diciembre último serán servidas precisamente por profesores de primera o segunda clase, y se situarán en los puntos que determine la Junta Directiva.

Artículo 5. La instrucción primaria no es obligatoria sino desde la edad de cinco años.

Para hacer cumplir esta obligación se observarán las siguientes prevenciones:

1ª Se distribuirán semanariamente pequeños premios entre los niños que hubieren asistido con puntualidad a las clases.

2ª Se dará cada tres meses a los que se hubieren distinguido durante este tiempo por su puntualidad y aplicación algún distintivo honorífico.

3ª Se dará anualmente a los niños, en el año que se hayan distinguido entre todos los de la escuela por su aplicación y aprovechamiento, un diploma que les servirá de título para poder entrar al sorteo que anualmente hará la Junta Directiva de los lugares de gracia, uno para las niñas y otro para los niños. El lugar para los niños será a elección del agraciado, en la Escuela Preparatoria o en la de Artes y Oficios.

Artículo 6. Nadie podrá en lo sucesivo gozar sueldo de los fondos públicos sin hacer constar al obtener el empleo respectivo, y después cada seis meses, que sus hijos han adquirido o están adquiriendo la instrucción primaria.

Artículo 7. Todo el que para ejercer su oficio o profesión necesitare, conforme a las leyes, patente, libreta, etcétera, expedida por alguna autoridad, estará sujeto a las mismas obligaciones de que habla el artículo anterior.

Artículo 8. Los profesores de las escuelas públicas de primeras letras darán mensualmente a los alumnos una boleta, en que conste si su asistencia a las escuelas de su cargo ha sido continua, o las faltas que hayan tenido durante el mes.

Artículo 9. Para ingresar a la escuela secundaria de niñas, se necesita: presentar un certificado de una profesora de primeras letras, sea de escuela nacional o particular, en que conste que se tiene aptitud en los ramos siguientes: lectura, escritura, elementos de gramática castellana, estilo epistolar, aritmética, sistema métrico-decimal,

moral, urbanidad, rudimentos de historia y geografía; de las labores manuales por lo menos la costura, o sujetarse a examen de estas materias.

Artículo 10. Los estudios de que habla el artículo 7 de la ley, se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Gramática castellana, ejercicios de lectura de modelos escogidos escritos en español, correspondencia epistolar, primer año de francés, música, dibujo.

SEGUNDO AÑO

Rudimentos de aritmética, álgebra, geometría y teneduría de libros, segundo de francés, dibujo, música.

TERCER AÑO

Elementos de cosmografía y geografía, elementos de cronología e historia general y de México, italiano, música y dibujo.

CUARTO AÑO

Economía doméstica, deberes de la mujer en sociedad, idem de la madre con relación a la familia y al Estado, medicina e higiene doméstica, primero de inglés, música y dibujo.

QUINTO AÑO

Métodos de enseñanza, segundo de inglés, música y dibujo, repetición de las materias del año anterior. Las labores manuales, las artes y oficios que cada una de las niñas elija y la jardinería, se ejercitarán en todos los años de la manera que se disponga en el reglamento interior de la escuela.

Artículo 11. Para ingresar a la escuela preparatoria se necesita: presentar un certificado de un profesor público de primeras letras de las escuelas nacionales o particulares en que conste que el alumno tiene aptitud en los ramos siguientes: lectura, escritura, elementos de gramática castellana, estilo epistolar, aritmética, sistema métrico-decimal, moral, urbanidad, nociones de derecho constitucional, rudimentos de historia y de geografía, o sujetarse a examen de estas materias.

Artículo 12. Los estudios preparatorios para los abogados, se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Aritmética, álgebra, geometría, gramática española, francés y taquigrafía.

SEGUNDO AÑO

Trigonometría (por el método analítico), concluyendo con nociones fundamentales de cálculo infinitesimal, cosmografía precedida de las nociones indispensables de mecánica racional, raíces griegas, primer año de latín, primer año de inglés.

TERCER AÑO

Física, geografía, segundo año de latín, segundo de inglés.

CUARTO AÑO

Química, historia, cronología, tercer año de latín, teneduría de libros.

QUINTO AÑO

Historia natural, lógica, ideología, moral, gramática general, historia de la metafísica, literatura.

Artículo 13. Los estudios preparatorios para los médicos y farmacéuticos se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Aritmética, álgebra, geometría, gramática española, francés, taquigrafía.

SEGUNDO AÑO

Trigonometría (por el método analítico), concluyendo con nociones fundamentales de cálculo infinitesimal, cosmografía precedida de las nociones indispensables de mecánica raciónal, raíces griegas, primer año de latín, primer año de inglés.

TERCER AÑO

Física, geografía, segundo año de latín, segundo año de inglés.

CUARTO AÑO

Química, historia, cronología, tercer año de latín, primero de alemán, teneduría de libros.

QUINTO AÑO

Historia natural, lógica, ideología, gramática general, literatura, moral y segundo de alemán.

Artículo 14. Los estudios preparatorios para los agricultores y veterinarios se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Aritmética, álgebra, geometría, gramática española, francés, taquigrafía.

SEGUNDO AÑO

Trigonometría (por el método analítico), concluyendo con nociones fundamentales de cálculo infinitesimal, cosmografía precedida de las nociones indispensables de mecánica racional, raíces griegas, primer año de latín, primero de inglés.

TERCER AÑO

Física, geografía, segundo año de latín, segundo año de inglés.

CUARTO AÑO

Química, historia, cronología, tercer año de latín, primero de alemán, teneduría de libros.

QUINTO AÑO

Historia natural, lógica, ideología, gramática general, literatura, moral, segundo año de alemán.

Artículo 15. Los estudios preparatorios para los ingenieros, arquitectos, ensayadores y beneficiadores de metales, se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Aritmética, álgebra y geometría, gramática española, francés, taquigrafía.

SEGUNDO AÑO

Trigonometría (por el método analítico), concluyendo con nociones de cálculo infinitesimal, cosmografía, precedida de las nociones indispensables de mecánica racional, geografía, raíces griegas, primer año de inglés.

TERCER AÑO

Física, cronología e historia, literatura, teneduría de libros, segundo año de inglés, primero de alemán.

CUARTO AÑO

Química, historia natural, lógica, ideología, moral, gramática general, segundo año de alemán.

Artículo 16. Todos los alumnos practicarán diariamente, a las horas que fije el reglamento interior de la escuela, las cátedras de dibujo en sus diversos ramos de figura, paisaje y lineal, debiendo durar cada uno de estos cursos el tiempo necesario, a juicio de los profesores de dibujo, atendida la aptitud y aprovechamiento de cada alumno.

Artículo 17. En la Escuela de Jurisprudencia se estudiarán las materias de que habla el artículo 9º de la ley, en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Derecho natural, primer curso de derecho romano.

SEGUNDO AÑO

Segundo curso de derecho romano, primero de derecho patrio.

TERCER AÑO

Segundo curso de derecho patrio, derecho eclesiástico.

CUARTO AÑO

Derecho constitucional y administrativo, derecho internacional, derecho marítimo.

QUINTO AÑO

Procedimientos civiles, principios de legislación, primer año en la Academia Teórica-Práctica de derecho, práctica en el estudio de un abogado o en un juzgado civil.

SEXTO AÑO

Procedimientos criminales, legislación comparada, segundo año en la Academia Teórico-Práctica, seis meses de práctica con un abogado o juez de lo civil, seis meses de práctica en un juzgado criminal.

Artículo 18. En la Escuela de Medicina y Farmacia se estudiarán las materias de que habla el artículo 10 de la ley, en la forma siguiente:

PARA LOS MÉDICOS

PRIMER AÑO

Anatomía descriptiva (curso completo). Farmacia galénica, idem.

SEGUNDO AÑO

Fisiología (curso completo).
Patología, idem.
Anatomía general y topografía, idem.
Clínica externa.

TERCER AÑO

Patología interna (curso completo).
Operaciones, vendajes y aparatos, idem.
Clínica interna.

CUARTO AÑO

Patología general (curso completo).
Terapéutica, idem.
Clínica externa.

QUINTO AÑO

Higiene pública (curso completo).
Obstetricia, idem.
Medicina legal, idem.
Clínica interna.
Clínica de obstetricia.

La física, química, botánica y zoología aplicadas, quedan en los casos que lo requieran, a cargo de los catedráticos de anatomía general y descriptiva, fisiología, patología general, clínica terapéutica, medicina legal y análisis química; acerca de lo cual se harán las explicaciones pormenorizadas en los

programas anuales de que hablará el reglamento particular de la escuela.

PARA LOS FARMACÉUTICOS

PRIMER AÑO

Farmacia teórico-práctica (curso completo).
Economía y legislación farmacéutica, idem.

SEGUNDO AÑO

Historia natural de las drogas simples (curso completo).

TERCER AÑO

Análisis química.
La práctica de que habla el artículo 27 de la ley empezará desde el último año de estudios preparatorios.

Artículo 19. En la Escuela de Agricultura y Veterinaria se estudiarán las materias de que habla el artículo 11 de la ley, en la forma siguiente:

PARA LOS AGRICULTORES

PRIMER AÑO

Primer curso de agricultura, en el que se incluirá la química aplicada.
Botánica aplicada.
Física aplicada y meteorología.

SEGUNDO AÑO

Segundo curso de agricultura.
Zoología aplicada.
Contabilidad agrícola.

TERCER AÑO

Administración y economía rurales.
Zootecnia.
Topografía y geometría descriptiva aplicada al dibujo de máquinas y aparatos.

CUARTO AÑO

Práctica en una hacienda de tierra caliente, a expensas de los fondos de Instrucción Pública.
Los estudios que deberán hacerse en los tres primeros años, serán teórico-prácticos.

PARA LOS MÉDICOS VETERINARIOS

PRIMER AÑO

Anatomía descriptiva y fisiología, comparadas.

SEGUNDO AÑO

Exterior de los animales domésticos.
Patología externa, comparada.
Clínica externa, idem.
Operaciones en las que se incluirá el estudio de la mariscalería.

TERCER AÑO

Patología interna, comparada.
Clínica interna, idem.
Terapéutica, idem.

CUARTO AÑO

Patología general, precedida de elementos de anatomía general.
Obstetricia.
Higiene.
Para el estudio de la botánica, zoología, física y química aplicadas, se observará lo dispuesto para el estudio de los médicos en la Escuela de Medicina y Farmacia.

Artículo 20. Los estudios profesionales de los ingenieros de minas, se harán en la forma siguiente:

BIBLIOTECA "BENITO JUAREZ"

PRIMER AÑO

Geometría analítica, álgebra superior, cálculo infinitesimal, geometría descriptiva, topografía, dibujo topográfico.

SEGUNDO AÑO

Mecánica analítica y aplicada, geodesia y astronomía práctica, dibujo de máquinas.

TERCER AÑO

Química aplicada, análisis química, incluyendo la docimasia botánica y zoología aplicadas.

CUARTO AÑO

Mineralogía, geología y paleontología, pozos artesianos.

En la escuela práctica cursarán los alumnos la metalurgia, el laboreo de minas y las ordenanzas del ramo.

Además de la práctica general, los estudios teóricos irán alternados en lo posible con la práctica que de cada ramo dará el profesor respectivo, en el tiempo y forma que se determine en el reglamento interior del colegio. Esta práctica, así como la complementaria, durará el tiempo que se fije en el programa formado por la junta de profesores.

Artículo 21. Los estudios profesionales de los ensayadores y apartadores, se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Geometría analítica, álgebra superior, cálculo infinitesimal, análisis química, incluyendo la docimasia.

SEGUNDO AÑO

Análisis química, mineralogía.

La práctica, hasta donde sea posible, será simultánea con los estudios teóricos y en la forma que determine el reglamento de la escuela.

Artículo 22. Los estudios profesionales de los beneficiadores de metales se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Geometría analítica, álgebra superior, cálculo infinitesimal, geometría descriptiva.

SEGUNDO AÑO

Mecánica analítica y aplicada, dibujo de máquinas.

TERCER AÑO

Análisis química, mineralogía.

El estudio de la metalurgia y la práctica de estos cursos, la harán los alumnos en la escuela práctica de los ingenieros de minas, en el tiempo y forma que se determine en el reglamento de la escuela.

Artículo 23. Los estudios profesionales de los ingenieros mecánicos, se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Geometría analítica, geometría descriptiva, álgebra superior, cálculo infinitesimal, dibujo de máquinas.

SEGUNDO AÑO

Mecánica analítica y aplicada, dibujo de máquinas.

Durante la práctica, que se hará en el tiempo y del modo que fije el reglamento de la escuela, cursarán los alumnos el establecimiento de motores, resistencia de materiales, construcción, establecimiento y estudio comparativo de máquinas, etcétera.

Artículo 24. Los estudios profesionales de los ingenieros civiles se harán como sigue:

PRIMER AÑO

Curso superior de matemáticas, comprendiendo la geometría analítica, la geometría descriptiva, el álgebra superior y el cálculo infinitesimal, topografía, hidráulica, teoría y práctica del dibujo topográfico.

SEGUNDO AÑO

Mecánica analítica y aplicada, conocimientos de los materiales de construcción y de los terrenos en que deban establecer las obras, estereotomía y dibujo arquitectónico.

TERCER AÑO

Mecánica de las construcciones, carpintería de edificios, caminos comunes y de hierro, composición.

CUARTO AÑO

Puentes, canales y obras en los puertos, composición de historia de la arquitectura.

La práctica irá alternada, hasta donde sea posible, con los estudios teóricos y tanto para la que se haga al concluir cada curso, como la complementaria, los alumnos serán enviados a practicar en las obras públicas y comisiones científicas del gobierno, así como en las empresas de ferrocarriles, según está dispuesto por el decreto relativo de 25 de noviembre de 1867. La duración de la práctica y la forma en que deba hacerse, se determinarán en el reglamento de la escuela.

Artículo 25. Los estudios profesionales de los ingenieros topógrafos e hidromensores, se harán en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Curso superior de matemáticas, comprendiendo la geometría analítica, álgebra superior, geometría descriptiva y cálculo infinitesimal, topografía, hidráulica, teoría y práctica del dibujo topográfico.

SEGUNDO AÑO

Mecánica analítica, geodesia y elementos de astronomía práctica, dibujo topográfico.

La práctica, en la que debe incluirse el conocimiento de las ordenanzas de tierras y aguas, será reglamentada por la Escuela de Ingenieros, procurando hasta donde sea posible que se haga simultáneamente en los estudios teóricos.

Artículo 26. Los estudios profesionales de los ingenieros geógrafos e hidrógrafos, se harán en el orden siguiente:

PRIMER AÑO

Curso superior de matemáticas, comprendiendo la geometría analítica, la geometría descriptiva, álgebra superior y cálculo infinitesimal, topografía, hidráulica, teoría y práctica del dibujo topográfico.

SEGUNDO AÑO

Mecánica analítica, cálculo de las probabilidades aplicado a las ciencias de observación, geodesia, dibujo topográfico y geográfico.

TERCER AÑO

Astronomía teórico-práctica, hidrografía y física del globo y dibujo geográfico.

La práctica de astronomía se hará en el Observatorio Astronómico, pudiendo comenzar en el último año de estudios teóricos, en la forma y tiempo que fijen los reglamentos del Observatorio y de la Escuela de Ingenieros.

Artículo 27. Los estudios de la Escuela de Naturalistas se reglamentará cuando a juicio de la Junta

Directiva deba abrirse esta escuela. Entre tanto, con objeto de fomentar estos estudios y de preparar el establecimiento de la escuela, el gobierno nombrará dos profesores, uno de mineralogía y geología y otro de zoología y botánica, que se ocupen en formar colecciones para el Museo Nacional y en ordenar y clasificar las ya existentes en él.

Artículo 28. Estos profesores darán todos los domingos en el Museo Nacional, lecciones orales públicas.

Artículo 29. El estudio de las materias que deben aprender los arquitectos, se hará en dos períodos de cuatro años cada uno. En el primer período, los cursos serán simultáneos con los de la Escuela Preparatoria; y en el segundo, se harán exclusivamente en la Escuela de Bellas Artes.

Artículo 30. En el primer período, a la vez que se hagan los estudios preparatorios, se harán en la Escuela especial de Bellas Artes los estudios siguientes:

PRIMER AÑO

Dibujo de la estampa, idem de ornato, copiado de la estampa.

SEGUNDO AÑO

Dibujo del yeso, idem de ornato (composición).

TERCER AÑO

Dibujo de los órdenes clásicos con estudio minucioso de las diversas partes que los constituyen.

CUARTO AÑO

Copia de la estampa de monumentos de los estilos bizantino, veneciano, florentino, lombardo y gótico, hasta antes del Renacimiento.

Para que sea practicable la simultaneidad de estos cursos, se dispondrá lo conveniente en los reglamentos de la Escuela Preparatoria y de la de Bellas Artes.

Artículo 31. Los cursos del segundo período, que se han de hacer exclusivamente en la Escuela de Bellas Artes, se harán de la manera siguiente:

PRIMER AÑO

Geometría analítica, idem descriptiva, álgebra superior, cálculo infinitesimal, aplicación de la geometría descriptiva al estudio de sombras, perspectiva, historia natural aplicada a los materiales de construcción, copia de la estampa de monumentos de los estilos romano, griego, del Renacimiento y del arte griego de nuestros días.

SEGUNDO AÑO

Mecánica analítica y aplicada a las construcciones, aplicación de la geometría descriptiva al corte de piedras, historia de las Bellas Artes, especialmente de la arquitectura, composición y combinación de las diversas partes de los edificios.

TERCER AÑO

Arte práctico de construir, aplicación de la geometría descriptiva a la carpintería y a la herrería, estética de las Bellas Artes, arte de proyectar y combinación de edificios de todos géneros.

CUARTO AÑO

Composición de monumentos aislados, conmemorativos, triunfales, etcétera, proyectos de restauros, concursos de proyectos arquitectónicos, arquitectura legal, formación de presupuestos y avalúos, nociones de topografía y aplicación de los instrumentos topográficos, práctica de construcción en las obras.

Artículo 32. Las materias que componen los estudios de maestro de obras de que habla el artículo 38

de la ley, se distribuirán de la manera siguiente:

PRIMER AÑO

Aritmética y dibujo geométrico copiado de la estampa.

SEGUNDO AÑO

Elementos de geometría y dibujo a mano libre, de contorno y claroscuro, copiado de la estampa.

TERCER AÑO

Construcción práctica, comprendiendo el conocimiento de los materiales de construcción y formación de mezclas y morteros, construcción de toda clase de masas, reglas generales de estereotomía, cimbras, andamios, aparejos y máquinas e instrumentos empleados en las construcciones.

Artículo 33. Los cursos para los maestros de obras, se darán en la Escuela de Bellas Artes todas las noches, durante dos horas, con excepción de los sábados y los domingos.

Artículo 34. Concluidos los estudios preparatorios que los pintores, escultores y grabadores deben hacer del modo que determine el artículo 43, estudiarán en su escuela especial la historia general y particular de las Bellas Artes, en el tiempo y forma que disponga su reglamento interior.

Artículo 35. El estudio de la anatomía de las formas comenzará, para los artistas, al mismo tiempo que el de la historia de las artes, y durará también el tiempo que se determine al formar el reglamento de la escuela. La práctica de este estudio en el natural, se hará en la misma Escuela de Bellas Artes, y la práctica en el cadáver, en el anfiteatro de la Escuela de Medicina.

Artículo 36. Los estudios de que habla el artículo 15 de la ley se harán en la forma siguiente, cuando el gobierno determine que se abra esta escuela:

PRIMER AÑO

Teórica de la música, solfeo, principios en todos los instrumentos.

SEGUNDO AÑO

Solfeo, estudios de instrumentos, vocalización y canto, principios de armonía.

TERCER AÑO

Vocalización y canto, estudios de instrumentos, armonía teórico-práctica.

CUARTO AÑO

Vocalización y canto, estudios de instrumentos, pantomima y declamación, estudio de trajes y costumbres.

QUINTO AÑO

Vocalización y canto, estudios de instrumentos, composición e instrumentación, historia de la música y biografía de sus hombres célebres.

SEXTO AÑO

Estudios de instrumentos, composición e instrumentación, anatomía, fisiología e higiene de los aparatos de la voz y del oído, filosofía y estética de la música.

Artículo 37. Se establecerá por ahora en la Escuela Preparatoria el estudio de las materias de que habla el artículo 17 de la ley, quedando a cargo de la Junta Directiva reglamentar dicho estudio.

Artículo 38. Luego que esté al concluirse la obra material del Ob-

servatorio Astronómico y del Jardín Botánico, los directores respectivos presentarán a la Junta Directiva de Instrucción Pública, para su aprobación, los reglamentos de dichos establecimientos.

Artículo 39. La escuela de Sordomudos se sujetará a lo prevenido en la ley de la materia.

Artículo 40. La enseñanza en la Escuela de Artes y Oficios se dará en la forma siguiente:

PRIMER AÑO

Español, primer año de francés, aritmética, dibujo de la estampa, ornato y natural.

SEGUNDO AÑO

Francés, inglés, álgebra, geometría, trigonometría, modelación.

TERCER AÑO

Inglés, física, nociones de mecánica, dibujo lineal y de máquinas.

CUARTO AÑO

Nociones de química general y aplicada.

La economía e invenciones industriales se enseñarán por los directores de talleres en sus respectivos oficios o artes, conforme a las indicaciones del director general de la escuela.

Artículo 41. Los talleres y práctica de oficios que se establecerán por ahora, serán los siguientes:

Artes cerámicas (alfarería en barros comunes, porcelana, vidrio, esmalte, dorado, etcétera).

Carpintería aplicada a la construcción de instrumentos de música, a la tonotecnia y ebanistería.

Cerrajería en todos sus ramos.

Tornería en sólidos, huecos y rechazados.

Botonería en metales, huesos, cuernos, etcétera.

Fundición de metales para adornos, estatuas y toda clase de vaciados.

Tenería en todos sus ramos.

Tintorería para pieles, textiles y plumas.

Taller de objetos de goma elástica en todas sus aplicaciones.

Los talleres se aumentarán conforme lo permitan los fondos de Instrucción Pública.

Artículo 42. En cada una de las escuelas secundarias habrá un maestro de canto coral, y concurrirán a sus lecciones los alumnos que quieran hacerlo voluntariamente a las horas que determinan sus reglamentos interiores.

Artículo 43. Para inscribirse en la Escuela de Bellas Artes en los ramos de pintura, escultura y grabado, no se necesita haber cursado previamente las materias de estudios preparatorios que exige la ley; pero los alumnos que se inscribieren en aquellos ramos, sí tendrán la obligación de estudiar a la vez estas materias en el modo y forma que determinen los reglamentos de las Escuelas de Bellas Artes y Preparatoria.

Artículo 44. Para inscribirse como cursante en las Escuelas de Comercio y Música, no se exigirá ningún requisito de estudios previos, y sólo se sujetarán a examen los alumnos que deseen obtener un certificado de idoneidad en las materias que allí hubieren estudiado.

Artículo 45. Para ser inscrito en cualquiera de los cursos de las escuelas federales, se necesita haber sido examinado y aprobado en todas las materias de los cursos anteriores; pero no se exigirá este requisito si el alumno deseare estudiar una sola de las materias del curso.

Artículo 46. Los alumnos que quieran ser examinados en cualquier otro curso en que no estuvieren inscritos, podrán obtener el exa-

men, cuya duración y forma serán las prevenidas en el artículo 71, y si resultaren aprobados, se les podrá abonar este curso en su carrera.

Artículo 47. Los exámenes de los idiomas se harán con separación de los relativos a las materias científicas y, respecto de las lenguas vivas, bastará para poder obtener la aprobación, que se demuestre suficiente aptitud en su lectura y traducción.

Artículo 48. Los exámenes se harán con toda severidad, y las calificaciones expresarán, en lo posible, el grado de instrucción del alumno, de un modo general, y no comparativamente a los otros examinados.

Artículo 49. Si en alguno de los exámenes anuales el alumno no manifestare instrucción suficiente a juicio del jurado en alguna de las materias de curso y ésta no fuere de las principales, podrá pasar al curso siguiente, con la precisa condición de repetir el estudio y examen de la única materia en que no hubiere sido aprobado.

Artículo 50. En todas las escuelas, concluido que sea un examen, el jurado procederá a votar en escrutinio secreto si el alumno está en aptitud de pasar al curso siguiente; y en seguida, si resulta aprobado, se discutirán las calificaciones, que tendrán los grados siguientes:

Contestó medianamente ..	M
Contestó bien	B
Contestó muy bien	M B
Contestó perfectamente bien	P B

El alumno que resultare aprobado sólo por mayoría de votos, no será calificado.

Artículo 51. Las calificaciones supremas no deberán prodigarse, sino darse con tal discreción, que se hagan verdaderamente estimables.

Artículo 52. En todas las escuelas se llevarán libros de actas para los exámenes parciales y generales.

Artículo 53. La designación de los profesores que deben formar los jurados de los exámenes parciales y generales, se hará en los reglamentos de cada escuela, recayendo esta designación en profesores que tengan aptitud en el ramo correspondiente.

Artículo 54. En los exámenes profesionales, la calificación se hará saber al examinado el mismo día que concluya el examen, precisamente por escrito, remitiéndole copia del acta del examen.

Artículo 55. Los que sin haber cursado en las escuelas nacionales deseen obtener un título profesional, se sujetarán al doble examen de que habla el artículo 41 de la ley orgánica de Instrucción Pública, cuando no presenten un título profesional de alguna escuela extranjera, y para este caso cada una de las escuelas especiales, designará las pruebas a que el candidato se ha de sujetar, tanto respecto de los estudios preparatorios como en los profesionales.

Artículo 56. En el caso de que el solicitante posea un título profesional, sólo se deberá sujetar a un examen general, conforme al reglamento de la escuela correspondiente.

Artículo 57. Se establecen para cada curso los siguientes premios: uno de primera clase, uno de segunda y dos de tercera, que anualmente se aplicarán a los alumnos que se hayan hecho acreedores a ellos.

Artículo 58. Estos premios consistirán: el primero, en una medalla de plata, libros o instrumentos científicos y un diploma; el segundo en libros o instrumentos científicos y un diploma; y el tercero, en un diploma.

Artículo 59. Se establece un premio extraordinario para el año de carrera, que consistirá en una medalla de oro, y se adjudicará a los que obtuvieron en este año la calificación suprema y acreditaren ha-

ber obtenido el primer premio en todos los años de sus estudios preparatorios y profesionales.

Artículo 60. La Junta Directiva determinará la forma de las medallas de que habla el artículo anterior.

Artículo 61. Las juntas de catedráticos designarán a los alumnos que deban obtener los premios en cada escuela, a cuyo fin observarán las prevenciones siguientes:

El primer premio se adjudicará al alumno que hubiere obtenido en el examen la calificación de Perfectamente bien, y la mayoría de los votos de los profesores que en aquel año hubieren sido sus catedráticos.

El segundo premio se adjudicará al alumno que hubiere obtenido la calificación de Muy bien, y la mayoría de los votos de los profesores que en aquel año hubieren sido sus catedráticos.

Los dos terceros a los alumnos que hubieren obtenido la calificación de Bien y la mayoría de los votos de los profesores que en aquel año hubieren sido sus catedráticos.

Artículo 62. Concluidos los exámenes de todas las escuelas, la Junta Directiva dará aviso al Ministerio de Instrucción Pública, para que el Presidente de la República designe un día en que haga él personalmente la distribución de los premios a todos los alumnos que se hubieren hecho acreedores a ellos.

Artículo 63. Con el objeto de que los alumnos que hayan manifestado disposiciones sobresalientes, puedan perfeccionarse en los estudios prácticos, se costeará de los fondos de Instrucción Pública el gasto absolutamente preciso para que residan por dos años en el extranjero, un alumno por cada una de las carreras siguientes: agricultores, veterinarios, farmacéuticos, médicos, ingenieros, arquitectos, pintores, escultores y grabadores, naturalistas, músicos y alumnos de la Escuela de Artes.

Artículo 64. Para cumplir con lo prevenido en el artículo 63, se abrirá un concurso cada dos años.

Artículo 65. Para ser admitido en este concurso, se necesita:

1º Ser mexicano.

2º Haber obtenido al menos la mitad del número de primeros premios correspondientes a los cursos de toda su carrera, o a las tres cuartas partes de los premios segundos, o la totalidad de los terceros.

3º Presentar el título de profesor en el ramo correspondiente.

Este último requisito no se exigirá a los alumnos de la Escuela de Música, a los de la Escuela de Bellas Artes en los ramos de pintura, escultura y grabado, y a los de la Escuela de Artes, los que podrán ser admitidos al concurso presentando los certificados de haber obtenido los premios de primera, segunda o tercera clase, durante cinco años, conforme a lo expresado en este artículo.

Artículo 66. Las pruebas a que deban sujetarse los candidatos a estos concursos, se señalarán en los reglamentos particulares de cada escuela.

Artículo 67. El pensionado contrae, por el hecho de haber obtenido el premio, las obligaciones que hubiere determinado la Junta Directiva al abrirse el concurso.

Artículo 68. Queda autorizada la Junta Directiva para conceder, cuando fuere conveniente, a sólo los alumnos de la Escuela de Bellas Artes, una prórroga, de un año en Europa; pero para conceder ésta será necesario que el alumno haya dado pruebas de que se ha dedicado con empeño al estudio, y de que ha hecho progresos en los ramos en que se hubiere ejercitado: estas pruebas serán las que la Junta Directiva señale al acordar aquellas pensiones en los concursos.

Artículo 69. El programa de enseñanza de cada curso, se fijará anualmente por la junta de profe-

sores de cada escuela, a propuesta del profesor del ramo, acordada con el director respectivo.

Artículo 70. En todas las escuelas, antes de dar principio a cada lección, los catedráticos anotarán en sus listas los alumnos que no estuvieren presentes.

Artículo 71. Las faltas de asistencia en ningún caso les harán perder a los alumnos el derecho de ser examinados al fin de año; pero sí les obligará a sustentar el examen por tiempo mayor del que fijen los reglamentos de las escuelas. En éstos se fijará la regla para aumentar el tiempo de examen en proporción del número de faltas que haya tenido el alumno; el tiempo que se aumente el examen, se empleará de preferencia en cerciorarse de la aptitud del discípulo en las aplicaciones prácticas que se acostumbren hacer durante el curso.

Artículo 72. Cada profesor designará semanariamente un alumno, que redacte una memoria sobre una materia que el primero eligirá, de entre las que ya se hubieren estudiado en aquel año. La disertación se leerá en la clase el día que señale el profesor.

Artículo 73. De estas memorias se publicarán aquellas que a juicio del profesor lo merezcan, y servirán también para hacer la calificación relativa a los premios de los exámenes anuales.

Artículo 74. Solamente se interrumpirán los trabajos en las escuelas en los días que la ley reconoce como festivos, y en los siguientes: del domingo de Carnaval al miércoles de Ceniza, del domingo de Ramos al domingo de Pascua de Resurrección, y del 15 de noviembre al 6 de enero.

Artículo 75. Es obligación de los profesores de primeras letras de las escuelas nacionales, hacer que se vacunen los niños que a ellas concurren, que no estuvieren vacunados.

Artículo 76. Los que actualmente disfrutan de un lugar de gracia, o en lo de adelante lo obtuvieren, podrán continuar disfrutándolo aun cuando no obtengan la calificación suprema; pero lo perderán si no obtuviere en el examen, al menos la calificación de medianamente bien.

Artículo 77. La pensión que deberán pagar todos los alumnos internos que no tuvieren dotación de gracia, será de doscientos anuales, y se pagará por trimestres adelantados.

Artículo 78. El reglamento de la Academia de Ciencias dirá quiénes podrán ser socios de número, además de los designados por la ley.

Artículo 79. El cuarto escribiente de la administración de fondos servirá como tal en la Junta Directiva.

Artículo 80. Entre los preparadores de que habla el artículo 82 de la ley, deben comprenderse los de anatomía en las escuelas de Medicina y Veterinaria.

Por tanto, mando se imprima, publique y circule, para que se le dé el debido cumplimiento.

Dado en el Palacio Nacional de México, a 24 de enero de 1868.

BENITO JUÁREZ.

Al C. Antonio Martínez de Castro, Ministro de Justicia e Instrucción Pública.

Y lo comunico a usted para su inteligencia y fines consiguientes.

Independencia y Libertad. México, enero 24 de 1868.

MARTÍNEZ DE CASTRO.

DICTAMEN SOBRE LA LEY ORGÁNICA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL DEL 2 DE DICIEMBRE DE 1867

Leído en la Cámara de Diputados el 12 de marzo de 1868

(Tomado de la *Historia Parlamentaria del 4º Congreso*, por Pantaleón Tovar, Tomo I.)

PREÁMBULO

Los fundamentos doctrinarios del Plan de Estudios 1867 de la Escuela Preparatoria, los encontramos expuestos en la *parte resolutiva del dictamen de la comisión de Instrucción Pública del IV Congreso de la Unión*, de fecha 12 de marzo de 1868. En ese "dictamen" campea en toda su plenitud, por decirlo así, el *"espíritu positivista"* y luce la "ideología comtiana" de Gabino Barreda.

Este documento parece redactado totalmente por don Gabino, y también parece que, como pieza oratoria o como artículo científico-pedagógico, es independiente de la Ley Orgánica de Instrucción Pública, del 2 de diciembre de 1867, que él intenta fundamentar teóricamente.

Los puntos que se pueden destacar, son los siguientes:

1. *La fundación de la Escuela Preparatoria.*
2. *Las ciencias naturales y la literatura: contenido de la enseñanza.*
3. *Que no hay materias en el Plan de Estudios que sean una carga sin objeto ni conveniencia.*
4. *Importancia y utilidad del estudio de la ciencia.*
5. *Utilidad y relación entre el estudio de los métodos de la ciencia y la lógica.*
6. *Inconveniencia de hacer solamente "teórico" el estudio de la deducción y de la inducción.*
7. *La matemática hace una aplicación infinitamente más exacta y extensa de la deducción y de la inducción que cualquiera de las otras ciencias.*
8. *Las matemáticas son el fundamento de un curso de lógica práctica y positiva, y fundamento de toda educación.*
9. *Congratulación por la aceptación "oficial" de la matemática.*
10. *Las ciencias naturales son la base de toda educación racional y filosófica.*
11. *La ley natural y la astronomía.*
12. *El método experimental y la física.*
13. *La mecánica y las leyes del movimiento natural y social.*
14. *La química modelo para el análisis, la síntesis y la nomenclatura científica y filosófica.*
15. *La botánica y la zoología también son importantes por el método comparativo y la clasificación.*
16. *Que no es inútil el conocimiento claro y metódico de las verdades fundamentales y de los métodos de las ciencias.*
17. *El conocimiento de las diferentes ciencias a nivel preparatorio facilita hacer la elección definitiva de carrera.*

18. *Necesidad de que los abogados estudien ciencias naturales.*
19. *Adecuado modo, tiempo y extensión del Plan de Estudios de la Preparatoria, para formar hombres capaces de dedicarse por sí solos y con fruto al cultivo especial de uno o varios ramos del saber.*
20. *El Plan de Estudios de la Preparatoria se funda en la generalidad cada vez menor de los conocimientos suministrados por cada ciencia, y en la complicación cada vez mayor de los fenómenos de que cada una se ocupa.*
21. *La utilidad de historia, geografía y literatura es evidente bajo todos los aspectos.*
22. *Como complemento de la educación: un curso especial de lógica.*
23. *Traducción y lectura correcta de las lenguas vivas y el latín.*
24. *Sólo raíces griegas.*
25. *Utilidad de la taquigrafía para los estudiantes.*
26. *Teneduría de libros: un curso elemental para comprender la contabilidad por partida doble.*
27. *Utilidad del estudio de la metafísica.*

E. E., 1978.

1. *La fundación de la Escuela Preparatoria* *

Una de las más importantes y trascendentales reformas hechas en la instrucción pública por las leyes de que nos estamos ocupando, es la del establecimiento de una escuela llamada Preparatoria, en la cual deben todas las personas que deseen dedicarse al estudio de cualquiera profesión, adquirir una serie de conocimientos, que a la vez que eduquen su razón y su moral, le proporcionen una masa de nociones reales y aplicables sobre todos y cada uno de los ramos que constituyen el conjunto de la ciencia positiva, verdadero fundamento de todo progreso y de todo orden.

2. *Las ciencias naturales y la literatura: contenido de la enseñanza*

Las matemáticas, la astronomía, la física, la química, la botánica y la zoología, la historia y la literatura, son los principales conocimientos que dicho establecimiento está destinado a inculcar en todos los alumnos que se propongan seguir una carrera cualquiera.

3. *Que no hay materias en el Plan de Estudios que sean una carga sin objeto ni conveniencia*

A primera vista pudiera creerse que algunas de estas materias, siendo en su aplicación práctica directamente extrañas a ciertas profesiones, no deberían formar parte de los estudios propios para ellas, y *que por lo mismo el hacerlas obligatorias constituiría una carga sin objeto ni conveniencia.* Pero semejante modo de ver sería en concepto de la comisión un error funesto que la antigua rutina tiende a fomentar, y que necesita por lo mismo algunas explicaciones en que creemos necesario entrar, aunque muy someramente, para combatirla.

4. *Importancia y utilidad del estudio de la ciencia*

Bajo dos puntos de vista diferentes, pero igualmente importantes, puede considerarse el estudio de las ciencias, y por consiguiente la utilidad que su cultivo pueda proporcionar a los educandos: 1º Bajo el punto de vista del método que cada ciencia emplea en las materias de su competencia. 2º Relativamente a los conocimientos especiales que respecto de estas mismas materias que forman su dominio pueden proporcionar cada una de aquéllas.

5. *Utilidad y relación entre el estudio de los métodos de la ciencia y la lógica*

Bajo el primer aspecto, que podemos llamar lógico o abstracto, todas y cada una de las ciencias mencionadas tienen una utilidad e importancia inmensa en la educación, no sólo profesional sino general, porque sirviéndose cada una de ellas de un método peculiar para la investigación de las verdades que

* Los títulos y subtítulos aparecen en esta edición 1978, para mayor entendimiento del texto. Originariamente el Dr. Barreda escribió un solo discurso.—E. E.

le corresponden, método que aunque aplicable a las demás, adquiere en cada una de ellas un desarrollo y una extensión que no puede alcanzar en las otras, necesita cultivarse en la ciencia misma a que principalmente es aplicable. En efecto, como no es posible estudiar con fruto los procedimientos de un arte cualquiera independiente de las aplicaciones prácticas a que da lugar, es indispensable que se haga con el arte de la lógica, lo que con los demás, es decir, que a la vez que se expongan las reglas propias para guiar el razonamiento en la investigación de ciertas verdades, se haga la aplicación práctica de estos mismos métodos; y ningún modo podría encontrarse más fructuoso y eficaz para el perfecto conocimiento de los diferentes procedimientos de la lógica, que el cultivo razonado de cada una de las ciencias que sucesivamente sirven como principal instrumento de investigación de los diferentes métodos de investigar la verdad.

6. *Inconveniencia de hacer solamente "teórico" el estudio de la deducción y de la inducción*

Así, respecto del método inductivo o deductivo, las más prolijas y minuciosas reglas para su seguro empleo serían de todo punto inútiles, si se expusiese de un modo exclusivamente teórico; y el conjunto de dichas reglas dadas de esta manera, sólo serviría para embrollar al que así las hubiese aprendido.

7. *La matemática hace una aplicación infinitamente más exacta y extensa de la deducción y de la inducción, que cualquiera de las otras ciencias*

Mientras que explanadas al hacer el *estudio de la matemática*, que por razón de la simplicidad de las verdades de que se ocupa, puede hacer de ambos métodos (de inducción y de deducción) una aplicación infinitamente más exacta y extensa que cualquiera de las otras ciencias, podrán producir un resultado verdaderamente satisfactorio, *haciendo que estos importantes y fundamentales procedimientos del arte lógico se inculquen y arraiguen en el ánimo de los educandos* y puedan después, en especulaciones más complicadas, servirse con oportunidad y discreción de estos métodos que han aprendido a manejar ejercitándose primero en otros más simples, y por consiguiente menos sujetos a descarríos.

8. *Las matemáticas son el fundamento de un curso de lógica práctica y positiva, y fundamento de toda educación*

Considerado bajo este aspecto el estudio de las matemáticas, viene a constituir el fundamento, y a la vez la parte más esencial de un verdadero curso de lógica práctica y positiva; de suerte que aun suponiendo que los conocimientos especiales y por decirlo así concretos, que al ir haciendo su estudio deben por precisión irse adquiriendo, no tuvieran ulteriormente ninguna aplicación ni fuesen de otra utilidad, ya en el cultivo de otras ciencias, ya en todas las demás situaciones de la vida práctica; el estudio de las matemáticas, quedaría, no diremos ya suficientemente justificado, sino plenamente acreditado como necesario y forzoso.

9. *Congratulación por la aceptación "oficial" de la matemática*

Por lo mismo, la comisión no puede menos que aplaudir el pensamiento eminentemente filosófico y

progresista que ha guiado al ejecutivo al hacer del estudio de las matemáticas la puerta forzosa que dé entrada a todas las carreras. La no menos grande utilidad de todas y cada una de las otras ciencias, a cuyo estudio y propagación está consagrado el grandioso plantel que lleva el modesto nombre de Escuela Preparatoria.

10. *Las ciencias naturales son la base de toda educación racional y filosófica*

En efecto, ora se consideran por los métodos que emplean, ora por las nociones positivas y de aplicación práctica que en su estudio se adquieren, las otras ciencias naturales, es decir, la astronomía, la física, la química y la ciencia de la organización o la biología, no son ni menos útiles ni menos convenientes como base de toda educación verdaderamente racional y filosófica.

11. *La ley natural y la astronomía*

¿En dónde aprender, si no, con más precisión y facilidad el verdadero método de observación y lo que debe entenderse por una ley natural, que en la astronomía?

12. *El método experimental y la física*

¿Cómo hacer comprender mejor la importancia y utilidad del método de experimentación y las condiciones esenciales para su aplicación, que con el estudio de la física que a él recurre constantemente, y con cuyo auxilio ha logrado elevarse al rango que hoy ocupa?

13. *La mecánica y las leyes del movimiento natural y social*

¿En dónde aprender sino en la *mecánica* las verdaderas leyes del movimiento y del equilibrio? leyes que no solamente son aplicables, como pudiera creerse a primera vista, a los movimientos de la materia bruta, sino que presiden en realidad, como ha demostrado Comte, a todo fenómeno estático o dinámico de cualquier naturaleza que sea, ya se trate de los movimientos de la vida, ya de los más sublimes actos intelectuales del individuo o de la sociedad: todos los cuales cuando se examinen a la luz de la verdadera filosofía, se encuentra que están sujetos a leyes fundamentales idénticas a las que presiden a los demás movimientos. El mismo progreso social en su calidad de movimiento, no se exime de esta forzosa y feliz condición, que sujetándolo a las leyes dinámicas fundamentales, lo hace susceptible de previsión y de explicaciones racionales.

14. *La química, modelo para el análisis, la síntesis y la nomenclatura científica y filosófica*

Si se trata de análisis y de síntesis y de las reglas a que éstas deben sujetarse, ¿dónde mejor que en la química?

En la química es en donde deben buscarse los verdaderos modelos de este género, porque la nomenclatura química es sin duda la más perfecta y la más filosófica de todas.

15. *La botánica y la zoología también son importantes por el método comparativo y la clasificación*

La botánica y la zoología contribuyen a la formación del hombre por ejercitarlo en el uso del método comparativo y el uso de la clasificación.

16. *Que no es inútil el conocimiento claro y metódico de las verdades fundamentales y de los métodos de las ciencias*

Por otra parte, ¿quién puede decir que un conocimiento claro y metódico de las verdades fundamentales y de los métodos y procedimientos propios a cada uno de los ramos del saber humano, puede ser jamás inútil sea cual fuere la posición social de la persona que los haya obtenido?

17. *El conocimiento de las diferentes ciencias a nivel preparatorio facilita hacer la elección definitiva de carrera*

Y además, ¿no es mucho más ventajoso que una persona antes de elegir definitivamente una carrera, se ensaye y pruebe sus fuerzas intelectuales y sus inclinaciones particulares, recorriendo lo más fundamental e importante de las diversas ciencias, para hacer después una elección definitiva, que necesariamente será más acertada, de la carrera a que su propia organización lo llama realmente? De este modo los gastos que la nación hace para proporcionar la instrucción, producirían frutos más abundantes y sazonados que aquellos que hasta hoy se han obtenido, dejando la elección de la carrera al azar de accidentes fortuitos o de caprichos pueriles sin conocimiento de causa, como se hacía bajo el antiguo sistema.

18. *Necesidad de que los abogados estudien ciencias naturales*

¡Cosa singular y digna de llamar la atención!: Desde que México hizo la independencia, los abogados han ejercido (hasta por la denominación misma del ministerio que tienen a su cargo) el monopolio de la dirección de la instrucción pública. ¡Y todavía hay quien pretenda que ellos sigan permaneciendo extraños al conocimiento de las ciencias naturales, que son hoy el principal elemento del progreso, el orgullo y el blasón de la época actual, y la base del bienestar y de la paz!...

19. *Adecuado modo, tiempo y extensión del Plan de Estudios de la Preparatoria, para formar hombres capaces de dedicarse por sí solos y con fruto al cultivo especial de uno o varios ramos del saber*

Al ver únicamente indicados en la ley de 2 de diciembre los diversos y multiplicados conocimientos que los alumnos debían adquirir en el espacio de cinco años en la escuela preparatoria, ha podido creerse por algunos, que esta educación verdaderamente enciclopédica que se pretende darles, debía forzosamente ser muy superficial y propia más bien para formar charlatanes que hombres útiles e instruidos; pero el reglamento de 24 de enero ha venido a disipar enteramente esas dudas, porque el modo con que en él se manda hacer el estudio de las diversas materias, el tiempo que para unas se consagra, y la extensión que a varias se asignan hacen ver que puede tenerse respecto de las principales, aquel grado de instrucción que es necesario para cada una de las carreras profesionales, o para formar hombres capaces de dedicarse por sí solos y con fruto al cultivo especial de uno o varios de dichos ramos.

20. *El Plan de Estudios de la Preparatoria se funda en la generalidad cada vez menor de los conocimientos suministrados por cada ciencia, y en la complicación cada vez mayor de los fenómenos de que cada una se ocupa*

Además, el orden de sucesión con que según el mismo reglamento debe hacerse el estudio de las prin-

cipales ciencias, deja ver claramente el espíritu filosófico que ha presidido a su coordinación, y la comisión está enteramente de acuerdo con este orden, fundada en la generalidad cada vez menor de los conocimientos suministrados por cada ciencia, y en la complicación cada vez mayor de los fenómenos de que cada una se ocupa, partiendo desde la que se pone en primero hasta la que se señala para el último.

21. *La utilidad de historia, geografía y literatura es evidente bajo todos los aspectos*

La utilidad real del estudio y conocimiento de la historia, es tan evidente bajo todos aspectos, que la comisión cree de todo punto superfluo decir una sola palabra para justificar la prevención que exige su enseñanza, lo mismo que la de la geografía y de algunas nociones de literatura.

22. *Como complemento de la educación: un curso especial de lógica*

Como complemento de la educación que han de recibir los alumnos, deberán hacer un curso especial de lógica que vendrá a ser entonces un verdadero resumen de los principales procedimientos de investigación de la verdad, procedimientos que ya han aprendido prácticamente, al estudio de diversas ciencias, en las cuales, como hemos expuesto ya, cada uno de ellos se emplea más principalmente. Entonces las reglas abstractas que se dan para su respectivo uso, serán perfectamente comprendidas, por que no harán sino sistemar aquello mismo que ya se está acostumbrando a hacer; y de este modo podrán llegar a ser realmente útiles, y no como hasta aquí, una carga pesada de nombres, definiciones y reglas más o menos incomprensibles, que los alumnos se apresuran a sacudir luego que abandonan las aulas.

23. *Traducción y lectura correcta de las lenguas vivas y el latín*

Además de estos estudios científicos, los alumnos deberán adquirir el conocimiento de las principales lenguas vivas y de la lengua latina en el mayor número de casos; pero como respecto de las lenguas vivas sólo se exige, como condición indispensable para obtener la aprobación, el que sepan traducir y leerlas correctamente, la comisión cree que el tiempo que para su estudio se señala en el reglamento expedido por el ejecutivo, es más que suficiente, y la utilidad que les resultará de poder así comprender directamente casi todas las obras extranjeras, sin esperar a que sean traducidas, es también a su vez una cosa notoria.

24. *Sólo raíces griegas*

El estudio del griego, por las dificultades que presenta y sin duda también por la poca oportunidad que hay para cursarlo, se ha reducido para los estudiantes al simple conocimiento de sus raíces, el cual les permitirá conocer con exactitud la etimología de todas las palabras técnicas de las ciencias, y presentará la preciosa oportunidad de hacer una reseña histórica de cada una de ellas, con motivo de las expresiones técnicas de que se sirve.

25. *Utilidad de la taquigrafía para los estudiantes*

Sin creer que la primera sea necesaria para la educación, ni que tenga la utilidad que los otros conocimientos de que antes hemos hablado, nos parece, sin embargo, que si el tiempo de que pueden disponer los alumnos les permite (como sin duda les permitirá) adquirir este

arte peculiar, él podrá proporcionarles, aun limitándose a no considerar sino su carrera científica, la facilidad de recoger con más exactitud las lecciones orales que durante ella hayan de recibir.

26. *Teneduría de libros: un curso elemental para comprender la contabilidad por partida doble*

En cuanto a la teneduría de libros, como sin duda no habrán de recibir sino las nociones indispensables para poder comprender el verdadero mecanismo de la contabilidad por partida doble o simple, y para poder llevar desde luego unas que no sean muy complicadas, no cabe duda que esto les demandará poco tiempo y les será útil desde luego, aun cuando no fuese más que para poder llevar sus propias cuentas, y acostumbrarlos así al orden y a la exactitud.

27. *Utilidad del estudio de la historia de la metafísica*

El estudio de la metafísica ha obtenido también los honores de la crítica y dado motivo a otra proposición sobre la que también debe versar este dictamen. Si la materia de que se trata hubiera de estudiarse y exponerse con el mismo espíritu y con el propio objeto con que se hacía en otro tiempo, la comisión estaría tal vez de acuerdo con la supresión que se consulta; pero la publicación del reglamento de la ley, ha debido sin duda calmar los escrúpulos de los autores de dicha proposición, y hacerles ver que precisamente al exponer la historia de la metafísica (que es lo que manda la ley) es cuando se podrá combatir mejor ese espíritu metafísico, tan contrario al verdadero progreso de las ciencias positivas, y que con razón había alarmado a los autores de dicha proposición.

PRIMER INFORME DE GABINO BARREDA SOBRE LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA ACADÉMICA DE LA ESCUELA PREPARATORIA

(17 de diciembre de 1869)

(Tomado de la *Memoria que el Secretario de Estado y del Despacho de Justicia e Instrucción Pública presenta al Congreso de la Unión en 15 de noviembre de 1869*. Anexo Nº 30. México, Imprenta del Gobierno, en Palacio, a cargo de José María Sandoval, 1870, pp. 156-161.)

PREÁMBULO

Apenas había trabajado la Escuela Preparatoria dos años bajo la dirección de Barreda, cuando el ministro Iglesias solicitó un informe de los trabajos y problemas del plantel. Entonces Barreda tuvo ocasión de externar sus primeras experiencias al frente de la institución.

En ese informe que fechó a 17 de diciembre de 1869, ciertamente don Gabino no hace alusión a su paternidad del Plan de Estudios de la EP, 1867, menos del de mayo de 1869 que ni menciona. ¿Por qué omite estos datos? ¿Por qué no comenta el cambio de organización de la EP a partir de 1869?

Como se verá, maneja en su informe diferentes principios pedagógicos. ¿En qué autor de pedagogía se basaba?

Barreda se revela aquí como realizador material, eficaz y celoso, de los mandatos y principios de los gobernantes. Trabaja sobre "valores entendidos", no los discute.

Barreda hace un informe detallado de las actividades y cuidados que ha tenido en la EP. Explica las causas que han tenido los problemas, y las medidas prácticas que se han tomado para conjurarlos. En verdad no aduce fundamentos pedagógicos ni filosóficos sino solamente su buen juicio empírico. Cabe acreditar al doctor Barreda que sus buenas intenciones, energía y responsabilidad, estuvieron orientadas por un alto espíritu de superación, justicia y patriotismo, y que sus esfuerzos y tácticas empíricas, configuraron todo un conjunto de hábitos académicos y administrativos, que, todavía, después de un siglo, inconscientemente se llevan a la práctica y constituyen una especie de "tempo", de "carácter" peculiar de la institución universitaria. Analicemos en seguida esa problemática que confrontó Gabino Barreda, para conocer la estructura que se fue generando, en lo académico y en lo administrativo, y percibir, como viento fresco de la mañana, el espíritu de los más puros impulsos constructores de la Escuela Preparatoria.

La estructura de este informe sin alterar un punto ni una coma del texto, la podemos diseñar con los títulos y subtítulos siguientes:

I. *Aspecto académico*

A) La inscripción, absentismo y deserción.
B) Intensificación y uniformidad en los cursos de matemáticas.
C) Hacia el sistema de enseñanza individualizada.
D) Examen de exploración. Clasificación de los alumnos por su capacidad en cada materia. Formación de grupos homogéneos.

E) Aplicación del "principio pedagógico de la preparación" que dice: "Todo alumno ha de estar preparado para la enseñanza que va a iniciar."

F) Evaluación:

1º Vencimiento de las fuerzas reaccionarias de la rutina.
2º Adelanto de los alumnos.
3º Menos reprobados.
4º Exámenes más prolijos, severos e imparciales.

G) Atención a las ciencias naturales.
H) La libertad de cátedra. El problema de la asistencia libre.

a) Encauzamiento de la asistencia libre: la colaboración de los padres de familia.
b) Encauzamiento de la asistencia libre: exámenes más rigurosos.

I) El sistema de exámenes de la Escuela Preparatoria, base y garantía de la enseñanza y progreso.

II. *Conclusiones académicas*

A) Importancia y sentido de los exámenes.
B) Mayor aprovechamiento.
C) Firme orientación.
D) Mejores resultados en el futuro por la seguridad y precisión que la ley da a los estudios.
E) Mejores resultados en el futuro por la adecuada consideración que se da al plan de estudios (1867), a los intereses de los alumnos en armonía con las materias.

III. *Aspecto material*

A) Construcciones e instalaciones realizadas.
B) Construcciones e instalaciones por hacer.
C) Redacción de "Memorias académicas semanarias" y formación de la biblioteca.

IV. *Autocrítica*

A) Marcha progresiva, consolidación y perfeccionamiento.
B) Triunfo sobre los enemigos reaccionarios.

E. E., 1978.

"C. José María Iglesias, Ministro de Justicia e Instrucción Pública. En contestación al oficio en que se sirve pedirme una noticia del número de alumnos que en el presente año han cursado las cátedras de este establecimiento, de las mejoras que se hayan hecho en él relativas a la enseñanza, y de todos los demás datos que juzgue a propósito para formar parte de la Memoria que ese Ministerio debe presentar al Congreso de la Unión, tengo la honra de decir a usted que:

I. Aspecto académico *

A) *Inscripción, absentismo y deserción*

"El número de alumnos que se inscribieron en esta Escuela para cursar las materias que en ella se enseñan, fue el de quinientos sesenta y ocho; pero no es éste, sin embargo, el número de los que realmente cursaron dichas clases, pues aunque al principio comenzaron a concurrir casi la totalidad de los inscritos, después dejaron de venir muchos de ellos, conforme a lo que se observa de ordinario, principalmente con respecto a los primeros años de los estudios, a los que muchos alumnos se inscriben sin intención de continuar.

"En este año hubo además un motivo particular para que este número de los cursantes efectivos bajase de una manera excepcional en el tercero y cuarto mes posteriores a la apertura de los cursos, y fue la circunstancia de haberse abierto el Colegio Militar, que se pobló principalmente con alumnos que de esta Escuela pasaron a él, para lo cual encontraron como principal aliciente las dotaciones con que se les favorecía, dotaciones que por ser ampliamente consideradas en el presupuesto tienen muchos solicitantes. De aquí resulta que, a pesar de haber sido, como he dicho, el número de inscripciones de esta Escuela, aproximadamente el mismo que el año pasado y el que probablemente será en el entrante, es decir, el de quinientos sesenta y ocho, los alumnos que realmente siguieron los cursos ascendieron sólo a cuatrocientos cuarenta y siete."

B) *Intensificación y uniformidad en los cursos de matemáticas*

"Una de las principales mejoras que se han hecho en la enseñanza es la relativa al primer curso de Matemáticas, la cual ha consistido en aumentar, por una parte, el número de profesores encargados de comunicar directamente la instrucción a los alumnos, número que de cuatro se hizo subir a seis, conforme a lo determinado por ese Ministerio, en virtud de las indicaciones de esta Dirección y con arreglo al plan que tuve la honra de elevar a la consideración de usted; y, en segundo lugar, en hacer que todos ellos estuvieran subordinados a otro profesor principal, el cual dirige y vigila la enseñanza, recorriendo diariamente las distintas clases, con objeto de que en todas ellas se observe el mismo método y el mismo plan, y que los adelantos sean uniformes y relativos principalmente a los puntos más prácticos, más indispensables para comprender los cursos que en lo sucesivo deben seguir y, en fin, aquellos que la experiencia

* Los títulos y subtítulos corresponden a la edición 1978. Se han intercalado para destacar las ideas y facilitar la comprensión del texto.—E. E.

va enseñando, que son menos bien comprendidos por los alumnos y que necesitan por lo mismo ser inculcados con más esmero y prolijidad."

C) *Hacia el sistema de enseñanza individualizada*

"A pesar de ser numeroso el cuerpo de profesores de este ramo, por exigirlo así el crecido número de alumnos, la enseñanza se hace como si fuere por uno solo, respecto al plan general y al conjunto de conocimientos que se inculcan; *sin perjuicio de aprovechar la ventaja, imposible de lograr en otra forma, de que casi todos los alumnos den diariamente muestras de lo que estudian y de lo que aprovechan, y de que se les satisfagan las dudas y se les aclaren los puntos que puedan parecerles oscuros o difíciles.*"

D) *Examen de exploración. Clasificación de los alumnos por su capacidad en cada materia. Formación de grupos homogéneos*

"Para impedir también que los alumnos que por circunstancias excepcionales de capacidad o de insuficiente instrucción preliminar, no pudieran adiestrarse lo necesario en la Aritmética, en el tiempo que a ella se consagró, teniendo en consideración la *aptitud media* de todos ellos, se hizo en tiempo oportuno un reconocimiento o *examen* de todos estos alumnos, y los que se encontraron con suficientes conocimientos en este primer grado de las Matemáticas, pasaron al estudio del Álgebra, para lo cual se hizo un *nuevo reparto de ellos* entre los profesores, y los que no estaban todavía en aptitud de cursar con aprovechamiento este último ramo, *volvieron a cursar el primero* con un profesor que se designó a este efecto."

E) *Aplicación del "principio pedagógico de la preparación" que dice: "Todo alumno ha de estar preparado para la enseñanza que va a iniciar"*

"Con esta determinación se logró primeramente evitar el mal que se había notado en el año pasado, de que esta clase de alumnos que *por falta de la base aritmética* no podían comprender el Álgebra, *fuesen a las clases posteriores a quitar al profesor mucho tiempo* que perdía en hacerles explicaciones que ellos no estaban en aptitud de comprender, lo que necesariamente redundaba en perjuicio de la instrucción de los que habían aprovechado su primer período; y, en segundo lugar, que de entre estos alumnos, los cuales siguiendo en el estudio de una materia superior y más difícil sin haberse instruido lo suficiente en la anterior, hubieran irremisiblemente perdido su año, se aprovecharen por el contrario la mayor parte, *volviendo a inculcarles y exigirles el primer grado de esta escala*, que después han podido subir con más facilidad, según ha acreditado la experiencia, sin más inconveniente para ellos que el *retardar* un poco más la época de sus exámenes."

F) *Evaluación*

1º *Vencimiento de las fuerzas reaccionarias de la rutina*

"El resultado de toda esta combinación de medidas ha sido muy satisfactorio para la enseñanza del primer curso de Matemáticas, que es en el que principalmente se han pulsado desde el principio las mayores dificultades, para poder plantear y cimentar la reforma en la instrucción pública, que la ley del 2 de diciembre inauguró, y que la Escuela Preparatoria está destinada

a introducir y arraigar definitivamente en nuestro país, combatiendo no sólo teórica sino prácticamente las resistencias reaccionarias de la rutina."

2º *Adelanto de los alumnos*

"Los adelantos de los alumnos en este ramo han sido verdaderamente notables, no sólo comparados con lo que se había obtenido el año anterior, sino también y principalmente en comparación de lo que se había observado en otros tiempos respecto de esto. La experiencia había enseñado que cuando las Matemáticas se ponían como primer estudio a los alumnos que ingresaban en los colegios, el número de los alumnos que eran aprobados no llegaba casi nunca ni a un cincuenta por ciento. Sin poder decir desde ahora con toda exactitud cuál será el resultado de nuestros exámenes en este ramo en el presente año, por estar actualmente haciéndose éstos, sí puedo asegurar que él supera con mucho a todo lo que hasta ahora se había logrado en casos análogos."

3º *Menos reprobados*

"Para dar una idea de esta verdad, bastará con exponer los datos que hasta ahora se tienen: de noventa y siete examinados, han salido reprobados veintitrés."

4º *Exámenes más prolijos, severos e imparciales*

"Este resultado es tanto más notable, cuanto que los exámenes se han hecho con una prolijidad y una severidad inusitada, en virtud del mecanismo con que éstos se han ejecutado y del que hablaré después, el cual, a la vez que asegura la perfecta imparcialidad, no puede dejar duda sobre la instrucción real del alumno."

G) *Atención a las ciencias naturales*

"En la enseñanza de los otros ramos se han hecho también mejoras, de las cuales ha resultado más aprovechamiento de parte de los alumnos y un sentido más práctico y positivo en los conocimientos que se les inculcan, principalmente respecto de la Física, la Historia Natural y la Química. El no haberse podido hasta ahora, por falta de fondos y del tiempo necesario, establecer en esta Escuela los gabinetes para el estudio de los dos primeros ramos, y el laboratorio para el del último, son causa de que éstos no hayan alcanzado la perfección que esta Dirección habría deseado darles, porque teniendo que trasladarse los alumnos para dar estas clases a la Escuela de Medicina, donde hasta ahora se hallan dichos gabinetes y el laboratorio de Química, no ha sido posible ejercer toda la vigilancia indispensable, ni introducir varias mejoras en los estudios prácticos de esta materia, sobre los cuales deben fundarse lisonjeras esperanzas en los años venideros, en que se habrán ya removido los obstáculos de que acabo de hacer mérito. En efecto, como los instrumentos necesarios para establecer el laboratorio de Química, deben llegar en estos días a Veracruz, por haber salido de Europa, adonde se encargaron desde fines de octubre; y como además la obra material está ya enteramente concluida, es seguro que en este punto todo quedará listo para el próximo año escolar."

H) *La libertad de cátedra. El problema de la asistencia libre*

"Consignada expresamente en la Ley de Instrucción Pública, para satisfacer una exigencia muy popular, la libertad de enseñanza y, por consecuencia necesaria, la que los alumnos tienen para concurrir o no

a las lecciones de sus cursos respectivos, esta escuela, como las otras, pero más sin duda que las otras por la clase de alumnos que a ella concurren, principalmente en los primeros años, ha tenido que luchar con una dificultad esencialmente inherente a la reforma mencionada, y que sólo el tiempo y la constancia en el mantenimiento del orden y de la moralidad de los exámenes puede vencer, modificando poco a poco las costumbres de los alumnos y haciendo germinar en ellos la convicción de que estas faltas a las lecciones, aun cuando no les acarrean, como en el antiguo sistema, el perjuicio de perder el derecho a ser examinados —y, por consiguiente, el año correspondiente—, sí hace excesivamente difícil y aun casi imposible la probabilidad de ser aprobados en el examen, aun cuando éste se les conceda."

a) *Encauzamiento de la asistencia libre: la colaboración de los padres de familia*

"Convencido de que los alumnos que no concurren como deben a sus clases respectivas se perjudican mucho, no sólo en la extensión sino también en la solidez de su instrucción, y en cumplimiento también de lo prevenido por la ley, he *cuidado de que se lleve escrupulosamente nota de todos los alumnos que faltan a las lecciones, dando mensualmente aviso a sus respectivos padres o tutores de las faltas*, cuando éstas son en número notable. Con esta medida se ha logrado que, tomando los padres la parte que pueden para obligar a los alumnos externos a concurrir a las clases, haya considerablemente disminuido el número de faltistas."

b) *Encauzamiento de la asistencia libre: exámenes más rigurosos*

"La escuela, por su parte, ha cuidado también, en conformidad con el precepto de la ley, de que los exámenes de esta clase de alumnos sean más rigurosos que los de los otros, sin dejar por esto de ser imparciales y equitativos; pues como he indicado ya, éste es indudablemente el fundamento en que estriba todo el porvenir de un establecimiento de instrucción pública en el sistema de enseñanza libre."

l) *El sistema de exámenes de la EP, base y garantía de su enseñanza y progreso*

"El sistema especial que en este establecimiento se ha inaugurado, respecto del modo como se efectúan los exámenes, y al cual he hecho ya alusión, es el siguiente:

1º Se hace un análisis de las obras que sirven de texto para cada curso, procurando no dejar pasar ningún punto importante de doctrina.

2º Se formulan cuestiones relativas a cada uno de ellos, indicando al mismo tiempo el párrafo o la página del autor respectivo, en que se contesta y se trata dicha cuestión.

3º De este modo se forma una especie de índice minucioso de todas las materias tratadas en cada curso, y del lugar donde el alumno puede hacer el estudio de ellas.

4º Este índice se ha repartido impreso a los alumnos, o bien se ha publicado en cartelones fijados en el establecimiento, para que todos tengan conocimiento de él y puedan preparar sus respectivos exámenes conforme a las preguntas contenidas en aquéllos, meditando cada una de ellas con objeto de penetrar su sentido y familiarizarse con su redacción, de modo que ninguna pueda sorprenderlos en el examen, ni ser motivo de que pierdan su sangre fría, ni se expongan a fracasar indebidamente en el examen.

5º De estos catálogos de preguntas se forman después grupos de cuatro o más, según la importancia o la variedad de las materias, procurando que en cada uno de dichos grupos haya cuestiones relativas a diversos puntos, y que siempre que el asunto lo permita haya también alguna aplicación práctica.

6º A cada uno de estos grupos se pone un número de orden, formando con todos ellos otro catálogo para uso de los sinodales en el momento de los exámenes.

7º Cuando éste debe verificarse, el alumno saca por suerte un número, y a las preguntas reunidas bajo dicho número es a las que tiene necesidad de satisfacer.

8º Lo mismo se repite respecto de cada una de las otras réplicas, si el examen fuere ordinario; en caso de ser extraordinario, por razón de haber tenido muchas faltas o por tratarse de un curso en que no está inscrito, entonces el número de bolas aumenta según el de las faltas, hasta llegar a ser doble del ordinario en el último caso.

9º De esta manera queda perfectamente garantizada la imparcialidad más absoluta, y al mismo tiempo se consigue que el examen se haga más extenso y variado, tocándose precisamente en él diversos puntos de la materia correspondiente.

10º De manera que no puede quedar duda sobre la instrucción que el alumno tenga de ella, cosa que no se lograba siempre con el antiguo método, en el cual se observaba con no poca frecuencia que el examen entero rolaba sobre un solo punto, que por casualidad se había tocado primero y que podía muy bien ser el único que el candidato conocía bien. O viceversa, aquel en que se hallaba más débil, exponiéndose así el jurado a formar un juicio inexacto e infundado.

11º Además, cuando se trata de exámenes extraordinarios, en que este método satisface perfectamente las exigencias de la ley y puede dar una completa garantía sobre la aptitud del alumno, aun cuando sea enteramente desconocido. Porque aumentando el número de preguntas, hace que los sinodales recorran todos los puntos más importantes del curso, y pueden así formarse un juicio exacto de los conocimientos del candidato.

12º Además, como se tiene fijado de antemano, según la importancia y dificultad de la materia, el número de cuestiones que no siendo satisfechas por el alumno deben impedir que pueda ser aprobado, se concibe que la dificultad de obtener la aprobación y las buenas calificaciones, va aumentando en rigurosa proporción con el número de cuestiones o preguntas que se le hayan de hacer.

13º Como, dichas cuestiones han de ir cada año perfeccionándose, tanto en su redacción como en las materias que abarcan, es evidente que este sistema ofrece un porvenir de progreso y mejoramiento incesante. A este fin se ha recomendado a los jurados de examen, que vayan anotando en el acto de verificarlo las cuestiones que les parezcan defectuosas, por ser oscuras o por abarcar demasiada o muy poca materia, con objeto de hacer las correcciones necesarias en ellas."

II. Conclusiones académicas

A) *Importancia y sentido de los exámenes*

a) "A pesar de la dificultad mayor que en este sistema de exámenes tienen los alumnos para obtener una buena nota, él se ha concitado las simpatías, por la perfecta imparcialidad que garantiza y por la facilidad que les proporciona para preparar su examen, metodizando su estudio, y también por la seguridad que les suministra de salir bien en él, una vez que lo han pre-

parado convenientemente, de lo cual pueden cerciorarse ellos mismos, recorriendo el programa de exámenes que tienen a la vista."

b) "Hecha esta explicación, que he creído indispensable por tratarse de una verdadera novedad, creo haber puesto a ese Ministerio en aptitud de juzgar de la importancia y realidad de los buenos resultados obtenidos en los exámenes del presente año, una vez que éstos no pueden atribuirse ni al poco esmero ni menos a lenidad o insuficiencia de aquéllos, y paso por lo mismo a exponer el resumen correspondiente:

Número de exámenes de diversas materias hechos hasta hoy	490
Número de aprobados	354
Número de reprobados	136

Proporción relativa entre unos y otros: 72% aprobados, 28% reprobados."

B) *Mayor aprovechamiento*

"Esta Dirección espera, con fundados motivos, que la favorable proporción indicada arriba entre los aprobados y reprobados, se mejore todavía más el año entrante; pues además de deber para entonces desaparecer las dificultades de que ya he hecho mérito, relativas a la falta de local que hasta ahora ha habido para dar algunas de las clases más importantes, ha cesado ya de existir uno de los motivos que más poderosamente han influido en el ánimo de los alumnos para alejarlos del estudio, entibiando el ardor de unos y alentando la pereza de otros."

C) *Firme orientación*

"Quiero decir, que habiéndose hecho ya las reformas que ese Ministerio se proponía hacer en la ley de 2 de diciembre de 1867, estando aprobado el nuevo reglamento, y no teniendo ya los alumnos por lo mismo la esperanza de que tal o cual materia se suprima o deje de exigírseles —cosa que hasta ahora ha servido de aliciente o de disculpa a su natural pereza—, se decidirán sin duda a consagrar su atención a todas las materias, en vez de hacerlo sólo con aquellas que consideran menos problemáticas."

D) *Mejores resultados en el futuro por la seguridad y precisión que da la ley a los estudios*

"Nada es, en efecto, más perjudicial en un establecimiento de instrucción pública, como el que las leyes que lo rigen tengan un carácter transitorio y de inestabilidad; y, por lo mismo, es de esperarse que, habiendo cesado ya esta situación problemática, que antes de efectuarse la reforma expresada había tenido el plan de estudios del 2 de diciembre de 1867, todos los establecimientos que de él emanaron, y principalmente el que tengo la honra de dirigir, tomen un curso progresivo de perfeccionamiento que asegure los buenos y trascendentales resultados que están destinados a producir."

"El nuevo orden que en el reglamento de la ley últimamente aprobada por el Ministerio, se da al estudio de las materias que forman los estudios preparatorios para las diversas carreras, y el cuidado que se ha tenido en facilitar en lo posible los primeros años de estudios, sin que por esto deje de conservarse el orden sucesivo con que han de hacerse los principales estudios, teniendo en cuenta su respectiva jerarquía y la necesidad que tienen unos de servir de base para el estudio de los otros, son también motivos para fundar las más lisonjeras esperanzas sobre el porvenir de este establecimiento."

E) *Mejores resultados en el futuro por la adecuada consideración que se da en el Plan de Estudios (1867), a los intereses de los alumnos en armonía con las materias*

"En efecto, el haber aglomerado en un principio alrededor de los estudios de los primeros cursos, otros que, aunque útiles, pueden dejarse para más tarde, y que por lo mismo no inspiraban a los alumnos mucho interés, por lo cual les daban instintivamente de mano, ha sido una de las muchas dificultades con que se luchaba, casi sin fruto, en los años pasados, pues no contando con la voluntad de los alumnos, todos los esfuerzos de los profesores son vanos y se estrellan contra el invencible obstáculo de la resistencia pasiva."

"Hoy, que estos estudios —como la Gramática Española, por ejemplo—, a la que los alumnos de primer año jamás han querido consagrar su atención se han elevado a otro año superior, es seguro que los jóvenes a quienes toque este estudio sabrán comprender su necesidad y sus ventajas y los estudiarán con el empeño que merece, aun cuando no fuese sino por el pundonor propio de los alumnos avanzados, sobre todo cuando en virtud del modo con que han hecho sus cursos anteriores, se les ha habituado al estudio y al cumplimiento de su deber."

III. Aspecto material

"Muchas y muy numerosas son las obras materiales que se han hecho en esta escuela, a pesar de las escasas sumas que para ello he recibido de la Tesorería."

A) *Construcciones e instalaciones realizadas*

"Se han montado todos los locales para dar el crecido número de clases que la ley señala, proveyéndolas de graderías, pizarrones, etcétera, que absolutamente no existían. Se ha concluido el salón para el gabinete de Historia Natural; está también concluido el laboratorio y la cátedra de Química, cuyos instrumentos deben llegar próximamente a México; se ha montado la clase de Dibujo, en donde trabajan diariamente sobre doscientos y pico de alumnos."

B) *Construcciones e instalaciones por hacer*

"Faltan todavía por arreglar el gabinete de Física y la estantería del de Historia Natural, para lo cual cuento con que el Supremo Gobierno procurará suministrarnos los fondos necesarios; pues como he dicho arriba, el no haberse podido dar hasta aquí esas clases en este edificio."

C) *Redacción de "Memorias Académicas Semanarias" y formación de la biblioteca*

"Otra de las necesidades más urgentes para el adelanto de los alumnos del establecimiento, y para que (se) puedan formar las memorias semanarias que previene el reglamento de Ley de Instrucción Pública, es la formación de una biblioteca, por carecerse enteramente de obras en que puedan consultar los que las hayan de formar, pues la antigua biblioteca que había en el Colegio de San Ildefonso, se llevó entera a la Escuela de Derecho, sin dejar ni un solo volumen."

IV. Autocrítica

A) *Marcha progresiva, consolidación y perfeccionamiento*

"Tales son los datos que, como más importantes, he creído conveniente elevar al conocimiento de usted y de los cuales se desprende

con toda claridad la marcha progresiva de consolidación y perfeccionamiento que este establecimiento ha seguido desde su creación, a pesar de las dificultades de todo género con que he tenido que luchar, respondiendo así victoriosamente a los que no sólo habían creído difícil, sino imposible, la reforma y el adelanto que él simboliza y, por decirlo así, encierra y condensa por sí solo."

B) *Triunfo sobre los enemigos reaccionarios*

"Los enemigos sistemáticos del progreso no han perdonado medio para oponerse a esta institución, que inaugura un porvenir muy lisonjero para la instrucción general; y comprendiendo instintivamente que todo el nuevo edificio estriba en la Escuela Preparatoria, contra ella no han cesado de dirigir sus ataques, ayudados en esta tarea de destrucción retrógrada y de resistencia reaccionaria, por otras personas, muy ilustradas por otra parte, pero que, muy tímidas o demasiado apegadas a lo que ellas mismas practicaron durante su educación, no pueden convencerse de que haya más que hacer en materia de educación para perfeccionarla y generalizarla, que lo que ellos vieron ejecutar en su tiempo; y prestan así el apoyo de su prestigio y de su talento a verdaderos conatos de retrogradación que, como todos los de su género, no pueden dar otro resultado sino el de trastornar la evolución normal de las nuevas instituciones, causando así mucho mal, sin conseguir la destrucción de ninguna de ellas, que sólo se retardan pero que acaban siempre por triunfar.

"Con este motivo, protesto a usted las seguridades de mi distinguida consideración.

"Libertad, Orden y Progreso. México, diciembre 17 de 1869. Gabino Barreda."

CARTA DIRIGIDA AL C. MARIANO RIVA PALACIO GOBERNADOR DEL ESTADO DE MÉXICO, EN LA CUAL SE TOCAN PUNTOS RELATIVOS A LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA

(10 de octubre de 1870)

(Tomado de *Revista Positiva*, Tomo I, 1901, pp. 201-256.)

PREÁMBULO

Esta *carta* es un documento importante en la obra educativa de Barreda y en el estudio del "positivismo" de la época.

Gran parte de la imagen que se tiene del positivismo mexicano y de la educación positivista, un siglo después, se debe a las ideas aquí expuestas.

Conviene, pues, analizar este documento para precisar nuestras apreciaciones sobre el positivismo en México.

Este texto nos indica que Barreda, por una parte explicó lo que *había pretendido* ser la educación nacional según la Ley de Instrucción Pública del 2 de diciembre de 1867, y por otra parte lo que él, Barreda, pensaba y proponía *que debería ser la educación*.

La estructura de esta *carta* tiene los siguientes aspectos:

I. *El Reglamento de la Ley de Instrucción Pública "vigente" (1870)* (?)
   - *a)* Ventajas.
   - *b)* Organización de los estudios.

II. *Fines de la educación.*
   - *a)* Aspectos de la FORMACIÓN humana.
   - *b)* Problemas que se resuelven.

III. *Medios de la educación.*

IV. *Crítica a la educación de los jesuitas.*

V. *Doctrina educativa de Barreda:*
   - *a) La educación formal.*
   - *b)* La educación preparatoria.
   - *c)* Sobre todo el método.
   - *d)* El estudio de las matemáticas.
   - *e)* La educación intelectual: El Plan de estudios preparatorios. La enseñanza de la lógica.
   - *f)* Consideraciones prácticas de los estudios preparatorios.

Anteceden a este célebre documento una *Introducción* de Porfirio Parra, y una NOTA del ingeniero Agustín Aragón, para que el lector se entere, y compare las interpretaciones "clásicas" que se han dado a este texto.

Cabe señalar también, que en este escrito, el Dr. Barreda aprovecha la oportunidad de hacer una amplia y pormenorizada defensa del Plan de Estudios de la Preparatoria y de sus ideas pedagógicas y políticas en general. Por ejemplo, justifica la organización de las asignaturas del Plan de Estudios de la Escuela Nacional Preparatoria, y discute la metodología de la educación de los jesuitas, etc.

En punto a filosofía, este documento es muy importante por su concepto de las ciencias, y los problemas de Lógica que comenta.

E. E. 1978.

INTRODUCCIÓN

Por el Dr. PORFIRIO PARRA a la edición de 1877

El 10 de octubre de 1870, suscribía nuestro insigne maestro D. Gabino Barreda la carta que vamos a reproducir, dirigiéndola al respetabilísimo jurisconsulto Mariano Riva Palacio, que en esa época gobernaba con acierto el Estado de México, encaminándole con tino por la senda del verdadero progreso.

El objeto de esta carta era dar a conocer al ilustre funcionario el sistema de enseñanza, a la vez superior y profesional, que creó la ley de instrucción pública vigente aún; sistema que en aquel entonces se planteaba por la primera vez, no sólo en nuestra patria, sino también en el mundo entero, y que descansa sobre una concepción de la naturaleza, tan gigantesca como real, pues que la abarca en toda su plenitud, a la vez que se apoya sobre los datos valiosos que suministran las ciencias.

Nos mueve a reproducir tan interesante documento, en primer lugar, su valor intrínseco inapreciable. Como era de esperarse de la reconocida competencia de su sabio autor, el problema de la enseñanza se halla planteado en sus verdaderos términos, tratado con firmísimo criterio, y resuelto de un modo a todas luces satisfactorio en la luminosa carta que nos honramos en difundir.

Sin incidir en las vaguedades de lenguaje y en los lugares comunes que suelen ser por desgracia el sello de muchos escritos que se ocupan de cuestiones tan importantes como las que se refieren a la instrucción pública, Barreda las trata con rara maestría, las analiza con sagacidad incomparable, las discute con dialéctica irresistible, y las resuelve con inimitable acierto.

Entre los males públicos que aquejan a nuestra sociedad, señala como el más saliente el desconcierto práctico que se ha manifestado en su más devastadora y alarmante forma, en esas funestas revoluciones que han inundado al país en sangre mexicana, cegado las fuentes de nuestra riqueza, paralizado el comercio, maniatado la industria, y que han dado margen a que los extranjeros lejos de contribuir a nuestra prosperidad como benéficos inmigrantes, nos hayan vejado, organizando ya invasiones injustas, ya insolentes intervenciones.

Señala como principal causa de este desconcierto en el obrar, el no menos deplorable desconcierto en el discurrir, que, un eminente pensador, Augusto Comte, llamó anarquía intelectual, y que consiste en la diversidad de opiniones que sobre el mismo asunto tienen distintos individuos, y que dimana haciéndola irremediable, de la divergencia de métodos con que se pretende resolver la misma cuestión.

Ahora bien, si la educación se propone lograr el cultivo de la inteligencia, si se esfuerza no sólo en transmitir a las nuevas generaciones lo que la presente tenga de plausible, sino también en impedir que nuestros defectos se les inoculen, ¿cómo lograr que la enseñanza superior extirpe en los hombres del porvenir esa anarquía intelectual que como un cáncer nos roe?

Sostiene con razón el señor Barreda que, entre las causas de la variedad de pareceres, que entre los motivos de que el error o el pre-

juicio impriman su feo sello aun en inteligencias escogidas, figura no en escasa parte la falta de una instrucción completa sobre los principales grupos de fenómenos que nos rodean. Antes de la actual ley de instrucción pública se practicaba lo siguiente: una persona se familiarizaba sólo con aquellos fenómenos enlazados íntimamente con su profesión, de esta insuficiencia originaria de su instrucción resultaba que, por sobresalientes que fueran sus dotes, y por vasta su instrucción, no podía evitar formarse ideas inexactas sobre aquellos fenómenos muy distintos de los que le ocupaban de preferencia; de manera que un médico se hallaba muy versado en ciencias naturales, sin que por esto dejara de formarse ideas erróneas sobre la parte moral del hombre; los abogados se hallaban en el caso inverso, versados únicamente en cuestiones morales, carecían de datos exactos, superficiales siquiera, sobre nuestra naturaleza física.

Esta especialidad de los estudios cooperaba todavía de una manera más eficaz a producir irremediables diferencias de opinión por la imperfecta cultura intelectual que producían. Aunque el método científico sea uno solo, no cabe duda que en cada ciencia en particular, resalta principalmente uno de sus caracteres, y que no se descubre en ella con claridad su imponente conjunto. Inevitable consecuencia de esto es, que los que cultivan exclusivamente las ciencias exactas o las de observación y experiencia, desarrollan sobre todas, las facultades intelectuales que se ejercitan al estudiar una u otra clase de ciencias quedando el resto de su entendimiento en perjudicial inacción; así, por ejemplo, los que cultivan sobre todo la matemática, desarrollan las facultades deductivas a expensas de las otras, y propenden a tratar todo género de cuestiones con el rigor y exactitud peculiares a sus estudios favoritos; al contrario, los que sólo se han dedicado a las ciencias inductivas, se aficionan al empirismo más estrecho, censuran toda tentativa de deducción, sofocando así en germen la más valiosa de nuestras facultades.

Indicadas con admirable precisión las causas de la anarquía intelectual, concluye el señor Barreda que, una enseñanza superior científica, completa e idéntica para todos, será el eficaz remedio de tan grave mal. Después se ocupa de probar que aun el interés personal de los educandos, reclama urgentemente tan trascendental mejora.

Bastaría el mérito relevante de esta carta, para que justificara nuestro deseo de difundirla y darla a conocer a todos aquellos que con la vista fija en el porvenir, cifran en la instrucción de la juventud la dicha futura de la patria; pero hay todavía otra consideración que da al notable documento que reproducimos un carácter palpitante de actualidad. Por una desgracia lamentable se viene notando desde hace algún tiempo una reacción cada vez más marcada en pro de los antiguos métodos de enseñanza, y el señor Ministro de Instrucción Pública, acaba de dar a luz un proyecto de ley sobre ese ramo que es la completa rehabilitación de sistemas desusados. Nada por lo mismo más oportuno, que dar a conocer los fundamentos del plan actual que trazó con mano maestra el sabio filósofo, el benemérito de las nuevas generaciones, Dr. Gabino Barreda.

PORFIRIO PARRA.

NOTA DEL ING. AGUSTÍN ARAGÓN A LA EDICIÓN DE 1901

La creación de la plaza de Subsecretario de Instrucción Pública en el Ministerio respectivo y la designación por el Supremo Gobierno de la persona que ha de ocuparla —el

honorable Justo Sierra— son acontecimientos por todo extremo halagadores y culminantes en la 6ª administración del general Díaz. Uno y otro sucesos, la creación de la Subsecretaría y la elección del señor licenciado Sierra, tienen contentos y satisfechos, en México, a cuantos se preocupan por el progreso moral e intelectual del país. Fundadamente esperan los hombres de ciencia y los artistas mexicanos, un empuje decidido a todo lo intelectual y estético que depende del Gobierno, y creen que será dado con acierto. La reorganización económica del país, llevada a cabo con éxito favorable por el concurso decidido de todos los grandes elementos nacionales, coordinados por un hacendista consumado y apoyados por la sanción de un Jefe de Estado enérgico, permite que sobre la base de sustentación material, tan bien edificada, se levante en su pedestal de luz y de fuente de todo progreso, el arte iluminado y guiado por la ciencia. Es prenda de esperanza y garantía de acierto en el señor Sierra, el conocidísimo hecho de haber consagrado toda su alma a lo que atañe a nuestra vida moral e intelectual, y si eso no fuese, bastaría su amor de padre a la juventud para esperar de él, que la antorcha radiante del progreso surja de su cerebro impulsada por su corazón, para vivificarnos con sus fecundos rayos. Seguramente que no se revolucionará en la instrucción pública, y que la regla de oro del general Díaz, conservar mejorando, tendrá también aquí debida aplicación.

A este respecto, es oportuno ir hasta los orígenes de nuestro actual sistema de educación e instrucción, y nada más adecuado para tener idea de los métodos y doctrinas que guiaron a los legisladores de 1867 y 1869, que la reproducción del luminoso e interesantísimo documento que en forma epistolar expone el espíritu que presidió a las grandes y trascendentales reformas llevadas a cabo después del triunfo definitivo del gran partido liberal sobre el retroceso, personificado en los malos hijos, y en los ambiciosos invasores. Tales son los motivos que nos determinan a ofrecer a los lectores de la *Revista Positiva*, en este número, la carta del patriarca del positivismo en México, dirigida a su colega y amigo D. Mariano Riva Palacio el gobernante modelo e inolvidable. Tres ediciones se han publicado de la aludida carta, la primera en el año de su redacción, la segunda en 1877, como parte integrante de los "Opúsculos, discusiones y discursos" del Dr. Barreda, coleccionados y publicados por la Asociación Metodófila que llevó el nombre del ilustre fundador de la Escuela Preparatoria, y la tercera en 1881. Las tres están absolutamente agotadas y al publicar la cuarta, creemos prestar un servicio a los que no conocen tan valiosa producción, que, en su especie, no tiene rival en ninguna literatura y constituye un timbre de gloria para Barreda y para las ideas en que se inspiró al escribir tan profundo trabajo.

El tomo de "Opúsculos, discusiones y discursos" ya citado, lo encabezan cuatro páginas "al lector" escritas a guisa de explicación, por nuestro maestro el Sr. Lic. D. Miguel S. Macedo, y de ellas tomamos el pasaje siguiente, relativo a lo característico de los trabajos del Dr. Barreda:

"El estilo fácil y persuasivo en que todos están escritos, a la vez que la congruencia que los caracteriza, bastan por sí solos para recomendarlos; de ellos se puede decir que están escritos para todos, no exigiendo gran suma de conocimientos para ser comprendidos, a lo que poderosamente contribuyen la oportunidad y exactitud de las comparaciones, el notable acierto en las elecciones de los ejemplos y la completa imparcialidad de los

juicios, pues a su simple lectura se comprende que el autor, al emprender su investigación, no lo hacía animado por el deseo de llegar a tal o cual conclusión preconcebida, sino que, por el contrario, se hallaba resuelto a aceptar toda conclusión, que se desprendiese lógicamente de los hechos, ya le fuese favorable o adversa, grata o desagradable."

La edición de 1881 fue publicada con una introducción escrita por nuestro maestro el Sr. Dr. Don Porfirio Parra, la que reproducimos esta vez a la cabeza de la carta, porque encierra un juicio sobre la misma en que lo ameno del estilo corre parejas con la profundidad del crítico. No será ésta la única vez que engalanamos la Revista con trabajos del Dr. Barreda sobre las altas cuestiones de educación e instrucción, y próximamente reproduciremos íntegro otro trabajo poco conocido y que revelará más todavía la profundidad y la originalidad del talento de Barreda.

EL EDITOR.

México, octubre 10 de 1870

Sr. D. Mariano Riva Palacio

Toluca

Muy estimado amigo:

Conforme a los deseos de usted, tengo ya arreglado el viaje de los profesores de esta Escuela que deben ir a hacer los exámenes del Instituto de Toluca, con el objeto de establecer, en lo posible, entre aquel establecimiento y la Escuela Preparatoria de esta Capital, una perfecta fraternidad y homogeneidad, no sólo respecto de las materias que en ellos hayan de enseñarse, sino también de los métodos didácticos y de los procedimientos de exámenes, para que de este modo los alumnos no tengan tropiezo de ninguna clase, cuando deseen pasar de un establecimiento a otro, facilitándose de esta manera la enseñanza en todos los ramos y la vulgarización de los conocimientos útiles, sólidos y positivos que caracterizan lo que en el plan de estudios actual se designa bajo el nombre de Estudios Preparatorios para las carreras profesionales.

Incluyo a usted un ejemplar de la Ley Orgánica de Instrucción Pública vigente en el Distrito, y otro del último Reglamento expedido por el Ministerio de Instrucción Pública, para facilitar la ejecución de dicha ley.

I. El reglamento de la Ley de Instrucción Pública *

En ese Reglamento, además de las disposiciones generales propias para el arreglo de las escuelas y de los cursos, encontrará usted, en la sección relativa a la Escuela Preparatoria, el orden que debe seguirse en el estudio sucesivo de las materias que forman los cursos preparatorios. Sobre él me permito llamar la atención de usted, porque además de ser un punto a mi entender de la más alta importancia, presenta algo nuevo respecto de lo que antes se ha acostumbrado hacer, y como tal, ha sido objeto de algunas críticas, que aunque vagas y superficiales, y aunque jamás hayan sido formuladas con precisión y franqueza para poder ser debidamente contestadas, me permiten aprovechar la ocasión que esta carta me presenta, de prevenir a usted contra ellas, conformándome en esto con los deseos que me tiene usted manifestados, de ponerlo al corriente de todo lo que en mi concepto sea útil para promover en el Estado que tan dignamente gobierna, el mejor arreglo de la Instrucción Pública.

Como usted podrá notar a primera vista, los estudios preparatorios más importantes se han arreglado de manera que, se comience por el de las matemáticas y se concluya por el de la lógica, interponiendo entre ambos el estudio de las ciencias naturales, poniendo en primer lugar la cosmografía y la física, luego la geografía y la química, y por último, la historia natural de los seres dotados de vida, es decir, la botánica y la zoología. En los intermedios de estos estudios que, como luego voy a procurar sucintamente demostrar, forman una escala rigurosa de conocimientos útiles y aun necesarios, que se eslabonan unos a otros como una cadena continua, en que los anteriores van siempre sirviendo de base indispensable a los que les siguen,

* Los títulos se agregan en la edición 1978, para mayor comprensión del texto.—E. E.

y de medio adecuado para facilitar y hacer más provechoso su estudio: en los intermedios, repito, de esta escala científica, se han intercalado los estudios de los idiomas, en el orden que exigía la necesidad que de ellos se había de tener para los estudios antes mencionados, o los que más tarde debieran seguir. Así es que se ha comenzado por enseñar el francés, ya porque en este idioma están escritos multitud de libros propios para servir de obras de texto, ya porque de este modo podríamos aprovechar desde luego las nociones más o menos avanzadas de este idioma, que casi todos los alumnos traen actualmente de las escuelas primarias; después se ha continuado con el inglés, por razones análogas a las anteriores; y por último, con el alemán, en los casos que la ley lo exige. Respecto del latín, encontrará usted también una verdadera novedad, la cual consiste en que en vez de ser el estudio por el que deban comenzar los alumnos, éste se hace, por el contrario, en los dos últimos años de su carrera preparatoria. Esta trasposición ha sido, a mi entender, muy justamente motivada por el cambio total de circunstancias, que las ideas del siglo y su necesaria evolución han ido determinando. Antiguamente, todas las obras científicas, o que por algún otro motivo se juzgaban dignas de ser universalmente leídas, se escribían en latín, y de aquí la justa prescripción hecha por los que en aquella época dirigían la enseñanza, de comenzar por el estudio de este idioma, que era, por decirlo así, la puerta por donde forzosamente tenía que atravesar todo el que quisiese penetrar en el santuario del saber. Hoy las cosas han cambiado totalmente; cada sabio escribe en el idioma que le es propio, y las lenguas vivas, entre ellas muy señaladamente el francés, llenan las funciones que antes desempeñaba el latín. Era natural, por lo mismo, y aun sin tener en cuenta el motivo de que antes hice a usted mérito, comenzar por el estudio de los idiomas vivos, los cuales, además, tienen la ventaja de facilitar las relaciones de todo género de los ciudadanos de cada país tienen necesidad continua de mantener con los de los demás. Pero hay otro motivo todavía, que sería por sí solo bastante a justificar el lugar que a este estudio se ha asignado. Estando el latín destinado hoy principalmente a facilitar los estudios y cultivo de la jurisprudencia y de la medicina, si aquél se hubiese hecho en los primeros años y después hubiese tenido que abandonarse en los años subsecuentes, por la imposibilidad en que hoy estamos de encontrar libros de texto científicos escritos en ese idioma (imposibilidad que contrasta visiblemente con lo que pasaba en el siglo anterior), los alumnos olvidarían con toda seguridad esta difícil lengua, y cuando llegase el caso de hacer uso de lo que de ella habían aprendido se verían muy embarazados. Lo contrario sucede haciendo su estudio en los últimos años: además, persuadidos los alumnos de la necesidad que del estudio de este idioma tendrán para la profesión que han elegido, lo harán con más dedicación, y por lo mismo con mejor éxito.

Si se considera el idioma latino como un medio de poder dedicarse, los que a ello tengan afición, a estudios trascendentales, las mismas consideraciones son aplicables.

El estudio de la gramática española se ha transferido hasta el tercer año, en vez de dejarlo en el primero como parecería tal vez natural, porque si se desea que este estudio tenga una utilidad real, es preciso salir de esas superficialísimas nociones, que antes de hoy habían constituido los cursos de gramática castellana de todos los colegios, y dar a los alumnos un conocimiento más profundo y razonado

de su idioma, presentándoles a la vez ejemplos dignos de imitar. Para poder hacer todo esto con fruto, se necesitaba que los alumnos tuviesen una inteligencia más cultivada ya, así como también que con la edad fuesen capaces de penetrarse de la necesidad y de la utilidad de este estudio.

El carácter abstruso y eminentemente analítico de todo estudio gramatical, cuando se quiere que no sea sólo una pura operación automática de la memoria, sino un trabajo realmente intelectual, exige un desarrollo mayor de la facultad de abstracción por parte de los alumnos, y esto justifica el retardo de que se trata supuesto que la abstracción es la facultad que más tarde se desenvuelve en nuestra mente.

En cuanto a las raíces griegas, su estudio se ha colocado en el año en que, por haber menos recargo de materias, se creyó más oportuno.

II. Fines de la educación

Pasemos ahora a las materias científicas que forman el conjunto de estudios preparatorios, y al orden en que se ha creído conveniente disponer su adquisición.

En cuanto a lo primero, aunque parecería inútil insistir con una persona tan entendida como usted, en la conveniencia y aun necesidad que hay de que todas las personas en general, y muy especialmente las que se consagran a las carreras literarias, reciban una educación homogénea y completa, por lo menos en lo relativo a los estudios fundamentales, y que deben formar el cimiento de la educación profesional; como usted me ha encargado que sobre todos estos puntos consigne yo en esta carta, que deberá servir a usted como memorándum, todo lo que haya necesidad de tener presente en razón de su importancia, aun cuando algunos de estos hechos pudiesen parecer demasiado obvios, voy a decir a usted sobre ello alguna cosa por parecerme un punto de la más alta importancia.

Todo el que ha hecho un estudio medianamente profundo de las leyes a que está sujeto el espíritu humano, sabe que el modo con que nos habituamos desde los primeros años a pensar, y las asociaciones de ideas que en esa época hacemos, quedan profundamente grabadas en nuestra mente, constituyendo un hábito al que difícilmente nos sustraemos después, y que ejerce en nuestras posteriores concepciones una influencia casi irresistible, hasta el grado de que, llegando muchas veces a convencernos de que habíamos establecido una relación falsa y aun absurda entre dos ideas, no podemos, sin embargo, en la práctica separar concepciones que por tanto tiempo han marchado juntas en nuestra imaginación: por consiguiente, ellas vienen a ser un móvil constante aunque absurdo, de nuestra conducta, y un venero inagotable de inspiraciones, que no pueden sino extraviarnos, supuesto el carácter irracional y falso del fundamento de que parten. Así, infinidad de personas hay que, bien convencidos de lo absurdo de multitud de preocupaciones que se les inculcaron en su niñez, son, sin embargo, incapaces de obrar de una manera consecuente con las nuevas convicciones que con la edad han llegado por fin a adquirir. ¿Cuántos hay, por ejemplo, que no son capaces de sobreponerse al terror que inspiran los aparecidos, y dormir tranquilamente en medio de un panteón, por más que estén convencidos de que ningún cadáver puede levantarse de su tumba? ¿Cuántos hay que son incapaces, en momentos supremos, de sobreponerse al influjo de ciertas ideas religiosas, de cuya falsedad creen estar convencidos, y las que, sin embargo, ejercen en su ánimo una influencia más o menos grande; pero siempre incontestable? Pues si esto se ve sobre puntos en

que es tan fácil demostrar su completa falsedad, como en materia de los muertos aparecidos, ¿qué será cuando se trate de otra clase de ideas que, por ser más susceptibles de discusión o por tenerse menos motivo de meditar con frecuencia sobre ellas, se arraigan definitivamente en nuestro espíritu, por más falsas e inadmisibles que sean? En estos casos, los errores que, por falta de un cultivo propio de las materias correspondientes, hayan llegado a inculcarse en nuestra alma, formarán la base real, aunque muchas veces ignorada o disimulada, de todos nuestros actos, o por lo menos de un gran número de ello. ¿Quién, que haya cultivado un poco las ciencias naturales no ha tenido frecuentes ocasiones de sorprenderse de las nociones falsas, y tal vez debiera yo decir, de las paparruchas que circulan entre los hombres ilustrados en otras materias, pero que, en virtud de la educación incompleta que recibieron, nada conocen, por ejemplo, de las leyes de la organización y de la vida? ¿Quién no ha visto admitidas sin dificultad y aun con cierta satisfacción, las teorías más absurdas y contradictorias sobre las funciones vitales de todo género, sobre las combinaciones químicas, y aun sobre los fenómenos físicos y astronómicos un poco superiores? Por este motivo ha podido decirse con sobrada razón, que en ciertas materias, el vulgo no se encuentra sólo entre los ignorantes.

Así se comprende, que personas de igual aptitud intelectual, pero que por falta de educación suficientemente homogénea, y además, suficientemente general, dejan presa en su ánimo a toda esa serie de errores a que tan expuestos nos vemos desde nuestros primeros años, principalmente en virtud de la descuidada y fatal educación que hasta aquí se ha dado al sexo femenino, de quien forzosamente recibimos nuestras primeras nociones del mundo y del hombre: así se comprende, repito, que personas de igual inteligencia y capaces de raciocinar con igual precisión, lleguen, de la mejor buena fe, a conclusiones diametralmente opuestas, sobre puntos que a todos parecen igualmente obvios, y observen por lo mismo en la práctica una conducta más o menos opuesta: así se comprende la diversidad de creencias religiosas o políticas: así se explica, en fin, la completa anarquía que reina actualmente en los espíritus y en las ideas, y que se hace sentir incesantemente en la conducta práctica de todos.

III. Medios de la educación

No basta para uniformar esta conducta con que el Gobierno expida leyes que lo exijan; no basta tampoco con que se nos quiera aterrorizar con penas más o menos terribles, o halagar con recompensas infinitas en la vida futura, como lo hace la religión. Para que la conducta práctica sea, en cuanto cabe, suficientemente armónica con las necesidades reales de la sociedad, es preciso que haya un fondo común de verdades de que todos partamos, más o menos deliberadamente, pero de una manera constante. Este fondo de verdades que nos han de servir de punto de partida, debe presentar un carácter general y enciclopédico, para que ni un solo hecho de importancia se haya inculcado en nuestro espíritu, sin haber sido antes sometido a una discusión, aunque somera, suficiente para darnos a conocer sus verdaderos fundamentos.

Ahora bien, sólo la edad en que se acostumbra hacer los estudios preparatorios, es la propia para satisfacer esta necesidad de la sociedad actual, necesidad que todos sienten, pero que pocos se explican. Pero para llenarla por el único medio capaz de conseguirlo, que es una educación sistemáticamente cal-

culada para este fin, se necesita que ésta sea igual para todos, cualquiera que sea la profesión que deban abrazar, pues por más que estas profesiones parezcan disímbolas todas deben obrar de consuno, porque todas tienden a un mismo fin, que es el bienestar social, y todas deben partir de principios concordantes.

IV. Crítica a la educación de los jesuitas

La Compañía de Jesús a quien nadie ha negado nunca una profunda y nunca desmentida sagacidad para escogitar los medios más adecuados a los fines que se proponía, comprendió desde sus primeros pasos, las inmensas ventajas que una educación perfectamente homogénea y dirigida por ella en todas las clases influyentes de la sociedad, debía darle para uniformar las conductas conforme a sus deseos: y, en efecto, su principal empeño fue el de apoderarse de la educación y el de hacerla idéntica para todos. Nada, ni gastos, ni sacrificios de todo género, omitió jamás para lograr este fin, cuya inmensa importancia comprende todavía, y a pesar de su decadencia, lucha aún por no desasirse de este inmenso elemento de influencia social.

¿Cómo es, me preguntará usted, que a pesar de la posesión en que los jesuitas estuvieron por tantos años de ese elemento poderoso de dominación moral, las generaciones presentes han acabado por sustraerse más o menos completamente a su tutela? La respuesta a esta pregunta se encuentra en la segunda condición que, conforme a lo arriba dicho, debe tener toda educación fundamental. El motivo porque los jesuitas no lograron, sino de una manera pasajera, el fin que se proponían, fue que la educación que bajo sus auspicios se daba, nunca fue ni nunca pudo ser suficientemente enciclopédica. Esos directores de la juventud estudiosa, siempre tuvieron necesidad de dejar fuera de su programa de estudios fundamentales, multitud de conocimientos de la más alta importancia práctica. Unos, porque aún no se habían desenvuelto lo bastante para que se hiciese sentir su importancia en su época, otros, porque se consideraban erróneamente como propios sólo para el ejercicio de ciertas profesiones, y casi todos, porque las verdades que daban a conocer entraban en un conflicto, a veces latente, y a veces manifiesto, con las doctrinas y con los dogmas que ellos se proponían conservar. La química, la historia natural, la astronomía realmente científica, y aun una buena parte de la física, se encontraron por estos motivos excluidos del programa general. Las matemáticas, sólo en su parte más elemental lograron siempre formar parte de aquél. Sin embargo, la necesidad de no abandonar un terreno que tan opimas cosechas prometía, abrió el paso a una gran parte de la física experimental, y una educación matemática menos incompleta formó parte de los cursos de filosofía que, en los últimos años se redactaban para uso de sus escuelas, así como algunas nociones algo más precisas de cosmografía. Pero por una parte, el remedio llegaba un poco tarde, y por otra, éste era todavía incompleto y parcial. El Trivio y después el Cuadrivio, como se llamaba en aquella época, nunca constituyeron un conjunto de nociones bastante general para no dejar fuera de su recinto multitud de hechos que a cada instante se presentaban espontáneamente a la observación, y sobre los cuales, por lo mismo, cada cual era árbitro de darse las explicaciones que le pareciese, por más irracionales que pudiesen ser. Ahora bien, esta ancha puerta abierta al error y, sobre todo, esta facilidad que semejante método trae consigo, de dejar correr sin contradic-

ción y acreditarse como ciertas las más contradictorias concepciones relativamente a un mismo hecho, supuesto que éstas habían de emanar de las inspiraciones populares, o de cualquiera otra fuente que no fuera el estudio de los fenómenos mismos que se trata de comprender y de explicar, debía, por precisión, esterilizar todos los esfuerzos que por otra parte se quisiesen hacer para mantener la unidad de doctrina y la homogeneidad de opiniones. Ya lo he dicho, un solo camino que se deje al error, una sola fuente de nociones reales que se abandone a la arbitrariedad y al capricho individual, es bastante para hacer abortar todo un plan de educación, por más bien combinado que parezca en lo restante. El estudio de la naturaleza no es un medio de formarnos un conjunto de opiniones ciertas y positivas, que puedan servirnos de base segura en nuestras especulaciones teóricas o en nuestra conducta práctica, sino a condición de ser completo, y de no dejar ninguno de los hechos generales y fundamentales que forman su conjunto, sin tomar de él nociones bastantes para comprenderlo en lo que tiene de más esencial y en sus relaciones con los demás fenómenos.

Dos motivos, como usted ve, contribuyeron poderosamente a hacer fracasar el plan de los jesuitas: primero, el móvil retrógrado que lo había inspirado y que por sí solo hubiera bastado para hacer abortar los más bien combinados esfuerzos: y segundo, el carácter incompleto y parcial que por precisión tuvo que dar a la educación de la juventud.

A pesar de estos dos poderosos motivos, el resorte social de que supieron apoderarse es de tal temple y trascendencia, que los padres de la Compañía conservan aún influencia en la sociedad, aunque a la verdad, ensanchando siempre, a pesar suyo y sólo arrastrado por el torrente de la opinión pública, el programa de la enseñanza secundaria.

V. Doctrina educativa de Barreda

a) *La educación formal*

Una educación en que ningún ramo importante de las ciencias naturales quede omitido; en que todos los fenómenos de la naturaleza, desde los más simples hasta los más complicados, se estudien y se analicen a la vez teórica y prácticamente en lo que tienen de más fundamental; una educación en que se cultive así a la vez el entendimiento y los sentidos, sin el empeño de mantener por fuerza tal o cual opinión, o tal o cual dogma político o religioso, sin el miedo de ver contradicha por los hechos esta o aquella autoridad; una educación, repito, emprendida sobre tales bases, y sólo con el deseo de hallar la verdad, es decir, de encontrar lo que realmente hay, y no lo que en nuestro concepto debiera haber en los fenómenos naturales, no puede menos de ser, a la vez que un manantial inagotable de satisfacciones, el más seguro preliminar de la paz y del orden social, porque él pondrá a todos los ciudadanos en aptitud de apreciar todos los hechos de una manera semejante, y por lo mismo, uniformará las opiniones hasta donde esto es posible. Y las opiniones de los hombres son y serán siempre el móvil de todos sus actos. Este medio es, sin duda, lento; pero ¿qué importa si estamos seguros de su eficacia? ¿Qué son diez, quince o veinte años en la vida de una nación, cuando se trata de cimentar el único medio de conciliar la libertad con la concordia, el progreso con el orden? El orden intelectual que esta educación tiende a establecer, es la llave del orden social y moral que tanto habemos menester.

b) *La educación preparatoria*

Estos motivos, que serían por sí solos bastantes para fundar sobradamente la conveniencia y la necesidad de uniformar la educación preparatoria, y de darle un carácter más completo de lo que hasta aquí había podido hacerse, no son, sin embargo, los únicos que militan en favor de esta importante mejora introducida por las leyes vigentes en la Instrucción Pública. Otros motivos lógicos y otras consideraciones prácticas de la más alta importancia, tanto social como individual, hablan también en su favor.

c) *Sobre todo: el método*

En efecto, si es cierto que el buen método es la primera condición de todo éxito; si, como dice un gran filósofo: "Los hombres, más que doctrinas, necesitan métodos, más que instrucción, han menester educación"; todo lo que contribuye a inculcar en nuestro ánimo los métodos más propios, más seguros y más probados, de encontrar la verdad, debe introducirse con el mayor empeño en la educación de la juventud. Bajo este respecto, nada es comparable al estudio de las ciencias positivas, para grabar en el ánimo de los educandos, de una manera práctica y por lo mismo indeleble, los verdaderos métodos, con ayuda de los cuales la inteligencia humana ha logrado elevarse al conocimiento de la verdad. Desde los más sencillos raciocinios deductivos, hasta las más complicadas inferencias inductivas, todo se pone sucesivamente ante sus ojos, no por simples reglas abstractas, incapaces las más veces de ser comprendidas y mucho menos de ser puestas en uso, sino haciendo prácticamente cada día o viendo hechas las mejores aplicaciones de dichos métodos.

d) *El estudio de las matemáticas*

Las matemáticas, que partiendo de un cortísimo número de verdades fundamentales, llegan de consecuencia en consecuencia, por medio de la más irreprochable ilación, hasta las verdades más remotas y a veces inesperadas, pero no por esto menos seguras, serán siempre la mejor escuela en que todos podrán aprender las verdaderas reglas prácticas de la Deducción y del Silogismo. La simplicidad de las materias que forman el verdadero dominio de las matemáticas, y el riguroso métodos lógico que esa misma simplicidad permite, hacen de esta ciencia el mejor medio de prepararnos a emprender después, con menos peligro de errar, otras especulaciones más complicadas. La utilidad del estudio de las matemáticas, muy grande ya por las verdades que directamente enseña y que son diariamente aplicables en multitud de circunstancias de la vida común o profesional de todos los individuos, es todavía infinitamente mayor bajo el punto de vista del método que emplea, con el que necesariamente nos connaturalizamos, aun sin echarlo de ver, al hacer su estudio, y el que por lo mismo aplicamos después con facilidad y precisión. Permítame usted que copie aquí lo que sobre este punto dice J. Stuart Mill en su Lógica del raciocinio y de la inducción: "El valor de la instrucción matemática, como preparación para más difíciles investigaciones, consiste, no tanto en la aplicabilidad de sus doctrinas, sino en la de su método. Las matemáticas serán siempre el tipo más perfecto del método deductivo en general, y la aplicación de las matemáticas a la parte deductiva de las ciencias físicas, constituye la mejor escuela en que los filósofos pueden aprender la parte más difícil e importante de su arte, el empleo de las leyes de los fenómenos

más simples, con objeto de explicar y de predecir los más complejos. Estos fundamentos son más que suficientes para creer que los raciocinios matemáticos son la base indispensable de una verdadera educación científica, y para mirar (de conformidad con el dicho que se atribuye a Platón) a todo el que carece de estos conocimientos, como falto de la condición más esencial para el cultivo fructuoso de los más elevados ramos de la filosofía." Mill A System of Logic ratiocinative and inductive, vol. II, pág. 160, London, 1868.

¿No le parece a usted extraño que después de todos estos motivos tan evidentes y que, no diré ya justifican, sino exigen, que el estudio de las matemáticas se ponga como introducción a los otros, y se haga obligatorio igualmente a todos los alumnos, haya todavía, entre personas que pasan por ilustradas, quien pregunte cándidamente: ¿para qué pueden servir las matemáticas a los abogados, por ejemplo? ¿A los abogados que son precisamente los que, en el curso de su profesión hacen el más frecuente y el más difícil uso del raciocinio deductivo, es decir, del método que las matemáticas están precisamente destinadas a inculcar y perfeccionar?

La interpretación de las leyes, hecha por el juez o por el simple abogado, no es, según demuestra el autor citado, sino una deducción silogística; y la utilidad del silogismo, en la época actual, no es otra que la de servir de instrumento de interpretación. ¿Cómo, pues, la ciencia que lleva la lógica del silogismo a su más alto grado de perfección, y de la cual es la mejor escuela, podría reputarse por inútil? El hábito antifilosófico de no considerar en los estudios preparatorios sino la aplicabilidad directa de las doctrinas, y no el método, ha podido sólo acreditar la opinión de que los estudios superiores de la matemática trascendente son inútiles, y, no faltará quien diga que, hasta nocivos para los abogados y los médicos. Pero si se reflexiona que tales estudios, y en general todos los preparatorios, son una verdadera gimnástica intelectual, destinada a fortalecer y desarrollar nuestras aptitudes o facultades diversas, a la vez que a reglamentarlas, todas las objeciones que pudieran hacerse a estos estudios desaparecen. Nadie objeta a la gimnástica corporal la perfecta inutilidad efectiva de todos y cada uno de los esfuerzos musculares que la constituyen, porque todos ven en ellos un modo de desarrollar los órganos y no un medio de alcanzar resultados directos, útiles por sí mismos. ¿Por qué no apreciar en la misma forma la gimnástica espiritual? Aun suponiendo que lo que es cierto de la gimnástica corporal lo fuese también de la mental; aun concediendo que algunos de los ramos que durante esta última se cultivan, quedasen sin aplicación posible ulterior, lo cual es más que dudoso, y que se olvidasen completamente, como muchos suponen, exagerando lo que en realidad pasa, el vigor intelectual que dejan tras sí, y la lógica rigurosa que inculcan, no se pierden jamás, y se utilizan en cada acto de la vida, tanto especulativa como práctica.

e) *La educación intelectual: el plan de estudios preparatorios*

La educación, es preciso repetirlo, la educación intelectual es el principal objeto de los estudios preparatorios; la variada y sólida instrucción que ellos proporcionan, es una ventaja inmensa, y sin embargo, secundaria, si se compara con la que resulta de la disciplina mental a que nos acostumbran.

Después del estudio de las matemáticas se ha colocado el de la cosmografía o astronomía elemental, por la razón de que entre todas las ciencias, ésta es, después de la

mecánica, la que se ocupa del estudio de los fenómenos más simples que se presentan realmente en la naturaleza, y porque en ella, así como en la mecánica (que se estudia como introducción a esta ciencia y a la física), se hacen las más espontáneas y perfectas aplicaciones de los teoremas matemáticos. Además, las sanas nociones que sobre el verdadero mecanismo del sistema cósmico se dan en ella, y los numerosos errores que con sólo esto se disipan desde luego en la mente de los educandos, hacen de este estudio, y han hecho desde hace ya algún tiempo, una base indispensable de toda educación regular.

La física llega después, la cual, ocupándose de propiedades más complicadas de los cuerpos, exige ya la aplicación de nuevos métodos y de nuevos medios de investigación. En las matemáticas que sólo se ocupan del número, de la extensión y del movimiento, prescindiendo de las demás propiedades de los cuerpos, el método deductivo había podido ser suficiente por sí solo; y la inducción, reducida a los procedimientos elementales y espontáneos, propios para establecer sus axiomas fundamentales, ha podido pasar casi inadvertido. Pero ya en la física, sus verdades más elementales tienen un carácter más francamente experimental y de observación, mientras que en la astronomía, la pura observación es el único medio que tenemos de investigación.

Así, primero raciocinio puro, después observación como base del raciocinio, y luego, observación y experimentación reunidas, van formando la escala lógica por la que debe pasar nuestro espíritu al caminar desde las matemáticas hasta la física, en donde todavía se hace frecuente e importantísimo uso de los teoremas y de los métodos matemáticos para las investigaciones que son de su resorte.

Viene después la química, en donde el método experimental adquiere su más completo desarrollo, y en donde por lo mismo la inducción es el procedimiento lógico predominante. Aquí las propiedades que se estudian en los cuerpos, son mucho más numerosas y mucho más complicadas, y así el espíritu va poco a poco ascendiendo en complicación de ideas y en complejidad de métodos.

Llegan después los estudios relativos a los fenómenos de los seres vivientes (botánica, zoología): aquí la observación, la experimentación, la comparación, son los medios que nos proporcionan los conocimientos que en estas ciencias se adquieren, y la escuela por lo mismo en que nuestras facultades mentales deben adiestrarse, no sólo en el uso de los dos primeros medios de investigación, que ya se habían puesto en práctica en el estudio de las ciencias anteriores, sino también en el de la comparación que, o no se había empleado para nada, o se había hecho de él un uso muy elemental. Como en el estudio de los seres vivientes, las propiedades que sometemos a nuestro análisis son infinitamente más complicadas, los medios de observación de que hacemos uso son también mucho más numerosos. Así, mientras en la astronomía sólo hacemos uso del sentido de la vista, en la física nos servimos, además, del tacto y del oído, y en la química echamos mano del olfato y del gusto, prescindiendo casi enteramente del oído; pero en el estudio de la organización y de la vida, todos los sentidos son de grande utilidad y todos se ejercitan a la vez.

El importante artificio lógico de la nomenclatura, cuyas ventajas para la claridad y precisión de los conceptos y de las ideas, así como para su más fácil combinación, son tan notorias y tan importantes, que Condillac y su escuela han podido sostener, con cierta apariencia de verdad, que una ciencia no es otra

cosa sino una lengua bien construida, en ninguna parte puede aprenderse y practicarse mejor que en la química, cuya nomenclatura será siempre el tipo que deba uno proponerse en toda construcción de este género, así como también la terminología botánica, con cuya ayuda se pueden consignar como en una fotografía, los caracteres más fugaces y más minuciosos del más insignificante vegetal, sin que esta descripción tan detallada deje por esto de ser admirablemente lacónica. Pero en lo que aventaja a todas las otras ciencias el estudio de la historia natural, y muy señaladamente el de la zoología, es en la práctica y cultivo del más importante de los artificios lógicos; quiero hablar del arte de las clasificaciones. En ninguna parte se ha elevado este arte a más alto grado de perfección, porque en ninguna se podían encontrar reunidas las condiciones necesarias para su desarrollo, y porque en ninguna era tampoco más indispensable, en virtud de la inmensa variedad de seres que tenía que estudiar: si se quiere, por lo mismo, comprender y poseer a fondo esta parte del método, que es y será siempre un preliminar indispensable de toda medida práctica y de toda especulación teórica, es preciso estudiarla en la ciencia que le ha sabido dar las mejores y más importantes aplicaciones. Todas las reglas teóricas que pudieran darse para hacer bien una clasificación, serían enteramente perdidas, si no nos hubiéramos adiestrado y ejercitado en clasificar los seres que más se prestan a ello por su inmensa variedad unida a sus profundas y multiplicadas analogías.

Por esta complicación de métodos y de doctrinas que caracterizan el estudio de los seres vivientes y de las funciones que les son propias, y por el auxilio que para el estudio de éstas se saca de los conocimientos acumulados en las otras ciencias, sin los cuales, todos los actos vitales, aun los más elementales, serían enteramente incomprensibles, se han puesto estos estudios después de los de las ciencias físicas y químicas, que vienen a continuación de las matemáticas y de la astronomía, en la cual se ha podido estudiar la aplicación más racional, más fecunda en resultados, y al mismo tiempo más sobria y segura de otro importantísimo artificio lógico, las hipótesis, de que esta última ciencia se sirve a cada paso, con un éxito completo, y adonde, por lo mismo, habrá siempre que ir a buscar los mejores ejemplos y las más seguras reglas para su uso en otros casos más difíciles.

El estudio de la geografía y la historia se ha dejado para el tercero y cuarto años, porque para poder comprender la primera se necesitan los conocimientos que da la cosmografía, sin los cuales todas las nociones de polos y paralelos, de meridianos, de climas, etc., serían enteramente prematuras.

La historia se ha colocado después de la geografía, o concurrente con ella, porque así se facilita el estudio de ambas y se hace más ameno.

Las consideraciones puramente lógicas, vienen, pues, como las consideraciones sociales de que primero hice mérito, a justificar y sancionar la necesidad absoluta de que en la educación preparatoria todos los alumnos recorran el ciclo completo de las teorías científicas, sin cuya condición no podrán nunca considerarse suficientemente preparados para desempeñar sus respectivas funciones sociales, con el acierto y el tino que exigen la estabilidad y el progreso.

Estas consideraciones me conducen naturalmente a hablar a usted de apreciar otros motivos menos generales, aunque siempre muy propios para fundar la tesis que vengo sosteniendo, de otra dislocación

que se ha hecho de uno de los ramos más importantes de los estudios preparatorios, y que por este motivo ha llamado la atención de muchas personas, y ha sido objeto, según he llegado a saber, de algunas críticas, aunque, como las otras, siempre vagas y fundadas sólo en la rutina de lo que se acostumbraba hacer. Desde luego comprenderá usted que quiero hablar de la lógica e ideología, las cuales, en los planes antiguamente seguidos se ponían siempre como introducción a los estudios filosóficos y científicos, mientras que, en el que actualmente rige, se han colocado como coronamiento y recapitulación de todos ellos.

Esta importante modificación revela y resume en sí misma todo el espíritu profundamente filosófico que ha presidido a la distribución y al orden con que deben seguirse los cursos que forman los estudios preparatorios. En efecto, ya sea que se considere la lógica como arte, o ya como ciencia, supuesto que ambos caracteres reúnen en la opinión de las personas más competentes, su estudio abstracto, teórico y sistemático, tal como puede y debe hacerse en un tratado especial, no puede venir sino después de que los diferentes métodos lógicos y los diversos artificios de que se vale el entendimiento humano para llegar a la evidencia, se hayan hecho prácticamente familiares a los educandos, a fuerza de ponerlos y de verlos puestos en uso en los estudios científicos, que sucesiva y gradualmente han ido recorriendo. Ningún arte, en efecto, es susceptible de aprenderse puramente en abstracto, y con entera independencia de las aplicaciones a que está destinado. Lo inverso es lo que se observa constantemente en el desarrollo de todos ellos, y lo único también que es capaz de dar un resultado práctico y positivo. Primero se aprende a ejecutar las operaciones correspondientes, y luego vienen las reglas teóricas, que no pueden ser otra cosa sino la sistematización y el perfeccionamiento de aquello mismo que antes se había ejecutado de una manera puramente espontánea y empírica. Entonces se perciben con una claridad inesperada, los motivos de ciertos procedimientos de que se había hecho uso, sin explicarse la verdadera razón de las ventajas que con su empleo se habían logrado, y las dificultades de todo género que con ellos se habían vencido. Entonces se sabe apreciar con suma facilidad la importancia de ciertas reglas abstractas de método que, expuestas desde el principio, hubieran parecido ininteligibles o superfluas; pero que, formuladas como un verdadero resumen de lo que se ha ejecutado ya con buen éxito en las difíciles investigaciones científicas, se grabarán profundamente en el ánimo, como medios preciosos de que podemos echar mano para superar las dificultades de método que, en nuestras ulteriores especulaciones teóricas o investigaciones prácticas, puedan presentarse.

Dos son únicamente los caminos que el entendimiento humano puede seguir en la investigación de la verdad: la inducción y la deducción. La primera, partiendo de lo particular a lo general, o de lo menos a lo más general; la segunda, procediendo de lo general a lo particular, o de lo más a lo menos general, pero siempre procurando pasar en ambos casos de lo conocido a lo desconocido. Y bien, uno y otro de estos dos caminos para llegar a la evidencia, se han recorrido de una manera incesante, durante el estudio que han hecho ya los alumnos, desde las matemáticas hasta la zoología, según he procurado hacer ver en las consideraciones que preceden, comenzando principalmente por la deducción que es incuestionablemente el más fácil de entre los dos métodos de inferencia, y del cual las matemá-

ticas ofrecerán siempre la más exacta y rigurosa aplicación, y concluyendo con la inducción, que es el camino de todos los descubrimientos, el venero único de donde el espíritu humano puede sacar verdades realmente nuevas y desconocidas. Las dificultades de ambos métodos y los medios accesorios, aunque de la más alta importancia, con que estas dificultades se han logrado vencer, tales como la observación, la experimentación, el uso de las hipótesis, el artificio de las clasificaciones y de las nomenclaturas, etc., todo es ya en esta época conocido de los alumnos, y conocido precisamente en sus más útiles y brillantes aplicaciones; de suerte que, cuando ven formuladas las difíciles y complicadas reglas de estos procedimientos, los ejemplos científicos propios para ilustrarlas surgen espontáneamente en su espíritu, y la conveniencia y necesidad de aquéllas se inculcan en él para siempre.

Este curso práctico de lógica que, gradual y progresivamente han ido haciendo los alumnos al pasar del estudio de unas a otras ciencias, es la mejor preparación que pudieran tener para hacer con provecho el curso teórico y abstracto de lógica, en el cual podrán ya discernir y apreciar debidamente el valor y las dificultades de cada uno de los procedimientos del método y de las cuestiones que a él se refieren.

En el antiguo sistema, un curso de lógica se reducía a un estudio elemental del procedimiento deductivo, con el cual no se lograba otra cosa que conocer en abstracto las reglas del silogismo y el modo de sacar consecuencias de un conjunto dado de proposiciones universales. Para lograr en este arte alguna práctica se emprendían de ordinario las más insulsas y anticientíficas disputas, con tal de que ellas pudiesen dar lugar a la formación de una serie más o menos prolongada de silogismos, lo cual no podía menos de pervertir el espíritu y el corazón de los jóvenes, acostumbrándolos a gastar su tiempo en cuestiones impertinentes, sostenidas con la más insigne mala fe. Por este motivo, y aun por los ejemplos que ordinariamente se escogen en los tratados de lógica para enseñar lo que es silogismo, y los casos en que cumple con las reglas que la lógica le marca, este poderoso instrumento de inferencia y de rigurosa interpretación ha llegado poco a poco a desacreditarse hasta el grado de que, muchos lo reputan como una vana traba, y como un rodeo pueril que a nada conduce y que nada enseña. ¿Qué se puede aprender, en efecto, en silogismos como el siguiente, que vemos por ahí en cursos de lógica: "Todo metal es cuerpo. Todo plomo es metal. Luego todo plomo es cuerpo?" ¿Qué hay de nuevo en esa conclusión, que no fuese ya perfectamente conocido para el que había puesto o admitido la proposición mayor? Por el contrario, haciendo ver en los alumnos que todo el curso de matemáticas que han seguido, y la geometría muy particularmente, no es otra cosa que una serie de silogismos perfectamente hilados, y en virtud de los cuales se ha llegado a verdades realmente nuevas e inesperadas, desde luego se persuadirán de la importancia y de la utilidad de ese poderoso medio de deducción, y de las condiciones a que debe satisfacer.

Pero hay otro inconveniente todavía más grave en la colocación que antiguamente se daba al estudio de la lógica, y es que éste tenía forzosamente que reducirse al simple estudio del raciocinio deductivo, mientras que la inducción, que es la verdadera fuente de todos nuestros conocimientos reales, y de la cual tienen que partir hasta nuestras inferencias deductivas, se omitía en los cursos de lógica, o se hablaba de este procedimiento impor-

tantísimo, como de una cosa insignificante y muy obvia.

De aquí resultaba que, cuando los educandos llegaban al estudio de las ciencias positivas y de los fenómenos efectivos de la naturaleza (al de la física, por ejemplo), y veían que ni una sola de las verdades fundamentales de esta ciencia se han obtenido a fuerza de silogismos, como ellos debían naturalmente esperar, en virtud de lo que en lógica se les había hecho creer; cuando reconocían que las más importantes reglas del silogismo se violan a cada paso en estas ciencias, y que, sin embargo, se llega en ellas a nuevas y muy importantes verdades, toda la fe que hasta allí podrían haber tenido en cuanto se les había enseñado, debían desaparecer casi totalmente. Reduciéndose de esta suerte la tarea de la enseñanza a un trabajo estéril y semejante al de las Danaidas. De dos o más particulares, se les había dicho, nunca se puede inferir una proposición universal; y sin embargo, no hay una sola proposición universal en las ciencias que no tenga por fundamento único, observaciones singulares y, por lo mismo, proposiciones particulares. Si nosotros sabemos que los cuerpos tienden hacia el centro de la tierra; que los metales son buenos conductores de la electricidad; que el oxígeno se combina con el hidrógeno para formar agua, que los mamíferos, aun cuando vivan en el agua, tienen pulmones; si todas las verdades, en fin, de las ciencias, pueden y deben formularse en proposiciones universales, también es de todo punto cierto que ninguna de ellas se ha inferido de otra proposición más universal por vía de deducción sino que todas son generalizaciones inductivas, cuya única base son hechos particulares. A veces, un solo hecho es bastante en las ciencias para formular una proposición universal; y la conclusión tiene siempre MAYOR EXTENSIÓN QUE LAS PREMISAS.

De esta manera los conocimientos que se iban adquiriendo después se iban poniendo en contradicción con los que se habían adquirido antes, y el escepticismo y el desaliento se inculcaban en el ánimo de los jóvenes desde sus más tiernos años.

Se les había enseñado a sacar consecuencias de las proposiciones universales que se les daban; pero ni una sola palabra se les decía del modo con que esas mismas proposiciones universales podrían llegar a formularse ni sobre qué bases debían descansar. Sólo una autoridad divina o humana, pero en todo caso incontrovertible, podía legítimamente servir de base a la lógica deductiva, considerada bajo el punto de vista que se le podía dar. Y, en efecto, así se practicaba siempre; las proposiciones universales no tenían, ni podían tener, más prueba que una autoridad que no estaba sujeta a discusión.

Desde luego comprenderá usted, supuestos estos antecedentes, la especie de antipatía que el espíritu moderno, naturalmente propenso a desechar toda autoridad que no sea la de los hechos, debía sentir por esta lógica que a su vez rechaza, como una consecuencia natural de sus principios, la autoridad de la observación, y que sólo puede servir para interpretar o conocer el valor de fórmulas o proposiciones tenidas ya por indudables, pero de ningún modo para encontrar éstas. Desde luego se dará usted cuenta de esa especie de divorcio que, por tanto tiempo ha existido entre los lógicos y los que cultivan las ciencias naturales, pues mientras los primeros se aferraban en no cultivar sino la pura deducción, los otros fundaban y perfeccionaban con sus investigaciones y sus descubrimientos, la inducción; mientras los unos sólo querían interpretar y, las más veces, sólo repetir

en términos precisos las proposiciones ya conocidas, los otros iban en busca de proposiciones o verdades realmente nuevas. Los primeros daban por supuesto que nuestros antecesores lo habían sabido todo, por revelación o intuición y que, nihil novum sub sole; los segundos, dejando a sus competidores en esa tarea de ardillas de resolver incesantemente textos envejecidos, y aun con frecuencia, simples máximas o reglas generales de conducta, se ocupaban en observar, en generalizar y experimentar, para hacer progresar las ciencias y enriquecerlas con hechos o verdades generales en las que ni soñaron los antiguos. Así se explicará usted el hecho, al parecer extraño, de que en ciertas materias, los que por más lógicos se tienen, llegan con una naturalidad que encanta, de silogismo en silogismo, a las consecuencias más extravagantes, consecuencias que ellos se creen sinceramente obligados a admitir, pero que el buen sentido rechaza. Diariamente encuentra usted en política y sobre todo en materia de administración, ejemplos deplorables de estas aberraciones, que no dependen de otra cosa sino de que tales personas no conocen más lógica que la del silogismo, y quieren inflexiblemente aplicarla a todo asunto, aun a aquellos en que menos cabida puede tener.

Esta clase de personas, a quienes el buen sentido público estigmatiza con el nombre de teóricos, son el fruto natural de la educación incompleta y viciosa que hasta aquí se ha dado, mientras que los hombres prácticos no salían de los colegios sino por excepción. El cultivo oportuno de las ciencias experimentales o de observación, familiarizándolos con la lógica inductiva, los habría curado, o más bien, los habría preservado del desarrollo de esa manía de deducir indefinidamente consecuencias de ciertas máximas que podrán ser muy buenas como reglas habituales de conducta, pero que no deben jamás aceptarse con ese carácter absoluto que el silogismo necesita dar a los axiomas para que puedan servirle de punto de partida. Sólo por medio de ese conjunto de estudios convenientemente eslabonados, podrá hacerse la debida conciliación entre la teoría y la práctica, entre lo abstracto y lo concreto.

El exceso opuesto, caracterizado por una tendencia irreflexiva, pero muy común, a dar a lo que se cree apoyado en la observación o la experimentación, un valor que no tiene; ese error en que incurren multitud de personas que se tienen por prácticas y que afectan un desprecio sistemático de lo que ellas llaman teorías, en virtud del cual están prontas a admitir los mayores absurdos, con tal que se les presenten apoyados con algunos hechos que parezcan favorables a su modo de ver, sin examinar el valor de esos hechos, y sin reflexionar ni comprender, que no son los hechos mismos, sino la interpretación que a ellos se da, la que es favorable a su opinión; esa exageración del valor real de la experiencia y de la observación, que es la base de todos los charlatanismos y la única explicación del ascendiente que logran, sobre no pocas personas, ciertos delirios modernos, tales como la homeopatía o el espiritismo; esa tendencia pseudo-práctica, en virtud de la cual ciertas personas creen haber satisfecho cumplidamente a las más fundadas objeciones contra una explicación inadmisible, cuando pueden decir: es un hecho, yo lo he visto, y contra los hechos no hay argumento; esa especie de enfermedad mental, cuyo síntoma predominante es un injustificable orgullo, que nos conduce a erigirnos en jueces únicos de las cuestiones científicas que menos comprendemos; esa propensión a querer decidir con una simple vista de ojos las más arduas dificultades

de la ciencia; esa peligrosa ceguedad que nos inclina a acordar una ilimitada confianza a hechos mal observados y mucho más mal interpretados, cuyo menor inconveniente es el de dejar, como dice Diderot, nuestra fe y nuestras creencias a merced del primer saltimbanqui, sólo puede hallar un eficaz remedio en un conocimiento suficiente, a la vez práctico y teórico, de la legítima inducción y de las condiciones indispensables de una buena experimentación. El estudio de las ciencias que han sabido hacer el mejor y más fecundo uso de la experimentación, tales como la física, la química, la biología, etc., es el mejor, o más bien, el único correctivo capaz de ir poco a poco extinguiendo el abuso de la generalización inductiva, al mismo tiempo que como acabo de decir a usted, se opondrá eficazmente el exagerado racionalismo deductivo.

La combinación de estos dos importantes métodos, o mejor, de estos procedimientos del método, ayudada con todos los artificios de que el entendimiento humano puede echar mano para llegar al descubrimiento de la verdad y para formular las concepciones que nuestras necesidades reales, tanto especulativas como prácticas, exigen, es lo que debe constituir hoy un curso de lógica. Pero cuanto llevo expuesto hasta aquí, no puede dejar duda de que semejante curso sólo puede emprenderse con esperanza de éxito, cuando la inteligencia esté bien desenvuelta y cuando se conozca ya prácticamente el uso de todos ellos; es decir, al fin de los estudios preparatorios.

El argumento sofístico y superficial que alguna vez se ha querido hacer valer contra esta mejora, y que se funda en que, dejar la lógica para lo último, equivale a decir que ella no es necesaria para las investigaciones que se han debido hacer con anterioridad, no puede ya subsistir un momento, después de las explicaciones que he procurado dar a usted, de las cuales se desprende claramente que, lo único que se deja ya para lo último, es la lógica abstracta considerada como arte y como ciencia especulativa, pero no la lógica práctica y concreta, de la cual toda la serie sucesiva de conocimientos que se han ido inculcando constituye un curso práctico y completo.

La ideología y la psicología, no pudiendo ni debiendo ser otra cosa que el estudio de las leyes a que están sujetas las más nobles y elevadas facultades del hombre, y también, por lo mismo, las más complicadas, no podían venir sino después de los demás estudios (la mayor parte de los cuales como las leyes de la vida orgánica, por ejemplo, le sirven de base indispensable) o concurrentemente con la lógica, que no es en el fondo otra cosa, considerada como ciencia, sino el estudio de las leyes a que está sujeto el espíritu humano en una de sus más importantes funciones.

f) *Consideraciones prácticas de los estudios preparatorios*

Veamos ahora si las consideraciones puramente prácticas, y si el interés individual de los alumnos se oponen a estas exigencias sociales y de método, o si por el contrario, el interés individual se pone de acuerdo con las necesidades generales, viniendo así a demostrar la perfecta armonía que por fuerza debe existir entre todas las verdaderas necesidades.

El primer deseo que naturalmente debe tener todo el que trata de elegir una carrera, ya sea para sí, ya para las personas que de él dependan, será el de hacer la elección en conformidad con las inclinaciones y con la capacidad de los interesados; pues de esa suerte el éxito se asegura de antemano y todas las dificultades se allanan por sí solas.

Para lograr este fin, que está enteramente de acuerdo con los verdaderos intereses de la sociedad, a la cual perjudican tanto esas profesiones adoptadas y ejercidas sin gusto y sin aptitud, nada puede ser más eficaz ni más seguro que demorar la elección definitiva de profesión, hasta el tiempo en que, en virtud de una edad más avanzada y del conocimiento que se ha tomado, durante los estudios preparatorios, de todos los métodos y de todas las doctrinas que constituyen el vasto campo de la ciencia, el alumno pueda ya con perfecto conocimiento de causa y con maduro juicio, seguir el consejo de Horacio, de calcular con precisión lo que puedan y lo que rehúsen aguantar los hombros. La conducta que hasta aquí se había seguido de hacer una elección tan difícil y trascendental, desde los primeros pasos que se daban en la carrera de los estudios, no podía menos que exponer a frecuentísimos errores y a desilusiones lastimosas obligando muchas veces a los alumnos a perder un tiempo precioso, y a retrogradar algunos años para tomar el hilo de los estudios preparatorios necesarios a otra carrera. Note usted qué inconsecuencia tan palmaria. La doctrina de la predestinación divina ha sido abandonada hace tiempo en Teoría, por la inmensa mayoría de los teólogos, y en la práctica por la Iglesia entera. Esa elección previa de los hombres para tal o cual destino ha parecido, además de contraria a la justicia y a la equidad divinas, muy poco propia para garantizar el buen desempeño de un cargo. Así es que la Iglesia Católica, a pesar de sostener como un dogma la infalibilidad de su jefe, y que goza constantemente de la protección directa de la divina inteligencia, ha establecido como regla general e invariable de todas sus provisiones y nombramientos, que éstos hayan de hacerse siempre a posteriori, es decir, después que los candidatos han manifestado tener las dotes indispensables para ello. Desde el Papa hasta el último tonsurado, están sometidos a esa garantía de acierto; solamente los padres de familia y los defensores de estudios especiales y diferentes desde que comienzan, creen poder, y aun debiéramos decir, creen deber eximirse de esa precaución. Fiados en un Espíritu Santo particular, del que la Iglesia no hace mención, predestinan a sus hijos, y, en general a los alumnos, a una carrera particular sin apelación, y también sin conciencia, por no consultar sus aptitudes ni su voluntad muchas veces. Todos esos inconvenientes quedan obviados con hacer los estudios uniformes y completos para todos.

Las razones que suelen alegarse para los estudios preparatorios sean diversos para cada carrera, y limitados sólo a lo estrictamente indispensable para el ejercicio de cada profesión, no merecían, después de lo que ya he dicho a usted, contestación alguna, si no fuera porque a fuerza de repetirlas muchas personas que no han tenido tal vez ocasión de meditar lo bastante sobre estas materias, parecen haber llegado a adquirir cierta especie de valor como moneda corriente; y sí el empeño irracional que muchos padres y no pocos alumnos tienen, de lograr con cuanta precipitación les sea posible un título profesional, aun con la plena conciencia de que no lo merecen, no dispusiese a todas estas personas y a otras muchas a su ejemplo, a sacrificar todo estudio que por algún tiempo pueda demorar el fin que se proponen. Ese fin, aunque enteramente personal, pues no es otro en el fondo sino el de proporcionarse, con el menor trabajo posible, una elevada posición social y los goces que ella procura, necesitaría ser siempre tomado en alguna consideración, si tuviese algo de racional y de fundado, aun en su punto de vista mezquino y egoísta; pero un maduro

examen de la cuestión hace ver que, en el estado actual de la sociedad, y en el que bien pronto va a sucederle en virtud de la espontánea difusión de todos los conocimientos científicos en las clases todas de la sociedad, las personas que carezcan de ellos serán, por más que posean títulos oficiales, separadas de toda posición un poco elevada, y perderán la confianza pública, aun en lo más peculiar de su profesión; porque fácilmente se percibirá en ellos, al través de sus actos más insignificantes, una falta de instrucción y de preparación mental, incompatible con el prestigio intelectual que las carreras científicas necesitan tener por base para poder asegurar un resultado permanente.

Si esto no era absolutamente necesario en épocas anteriores, y si por desgracia no lo es aún en la época presente; si todavía hombres indignos de obtener la confianza pública en el ejercicio de ciertas profesiones, logran sorprender la credulidad hasta de personas de inteligencia cultivada; si todavía el más grosero charlatanismo suele hacerse lugar entre las altas clases sociales, esto depende precisamente de la incompleta educación que éstas recibieron, la cual, sin haberlas puesto en verdadera aptitud para juzgar con rectitud de ciertas aserciones y de ciertas promesas del charlatanismo, ha exaltado, sin embargo, su orgullo, lo bastante, para creerse jueces competentes en aquellas materias sobre las que les faltan hasta las nociones más elementales. El día, sin embargo, está tal vez muy próximo, y a esto va a contribuir muy poderosamente el actual sistema de estudios preparatorios, en que habiéndose puesto la mayoría de la sociedad en aptitud de juzgar del valor real de ciertos títulos puramente oficiales, y del verdadero grado de instrucción de los que los llevan, todos los que por cualquier motivo los hayan obtenido indebidamente, o no adquirirán nunca ascendiente alguno, o lo perderán con suma facilidad, y de uno u otro modo verán burladas sus vanas esperanzas.

El interés bien entendido de todas estas personas está, por lo mismo, aun desde este estrecho punto de vista, en perfecta armonía con el interés social; ambos demandan, por parte de los que adoptan las carreras literarias, una sólida y completa instrucción.

Exigir que cada uno de los conocimientos que se adquieren en los estudios preparatorios haya de servir, por lo que él mismo directamente vale, para todos, o al menos para la mayor parte de los actos propios del ejercicio de una profesión, y querer por lo mismo excluir todos aquellos que parecen no rozarse de una manera directa con cada una de ellas, es desconocer de una manera lamentable la profunda y perfecta sinergía que existe entre todos los ramos de las ciencias: creer que el resultado que se tenga en una carrera literaria será siempre el mismo, con tal que se posea una inteligencia, cualquiera que sea, por otra parte, la preparación intelectual que se haya recibido, es olvidar las leyes más elementales a que todo movimiento está sujeto, y sostener que una resultante será siempre la misma, cualesquiera que sean las fuerzas que se agreguen o quiten al sistema de que procede. Cada uno de los conocimientos que se adquieran, cada hecho real cuyo verdadero mecanismo se comprende, es una nueva fuerza que se agrega al sistema completo de nuestra actividad mental, y una fuente inagotable de la que podrán surgir en el momento más inesperado las inspiraciones más felices; inspiraciones de que el mismo que las ha tenido se habría creído incapaz, si una previa preparación intelectual no lo hubiese conducido, de un modo insensible, pero seguro, a ese resultado.

Muchas personas ilustradas, y que han logrado elevarse con justicia y con aplauso a las primeras posiciones sociales, podrán tal vez preguntarse ¿qué habrían podido aventajar, qué habrían hecho de más, si hubiesen recibido una educación preparatoria más completa? No es fácil, sin duda, dar una respuesta categórica y precisa a estas cuestiones. El modo con que cada inteligencia vivifica y fecundiza las nociones que adquiere, varía con sus peculiares dotes, y según la atmósfera de circunstancias y acontecimientos en medio de los cuales crece y se desarrolla; pero no sería, sin embargo, difícil señalarles lo que indudablemente no habrían hecho, las cosas que no habrían emprendido, y que no son, sin duda, las que más les honran, si su educación fundamental hubiese sido como debiera.

Perdería yo, sin duda, y haría perder a usted un tiempo precioso, que otras atenciones urgentes reclaman, si me detuviera aquí a pormenorizar en concreto, después de la demostración que en abstracto acabo de hacer, las ventajas que cada profesión en particular puede sacar de cada una de las nociones con que un cultivo suficiente de las ciencias físicas y naturales enriquecerá el espíritu de los que deban ejercer aquéllas. Muchos de ellos, como los abogados, por ejemplo, comienzan ya a sentir espontáneamente los servicios que en el ejercicio de la judicatura, y en general de todo lo que se refiere a las cuestiones médico-legales, sacarían de un conjunto de nociones elementales, pero sólidas y adecuadas, de las verdades de la química, y con mayor razón, de las funciones de los seres vivientes en general, y del hombre en particular. Ya comienzan a echar de ver con cuánta más precisión y probabilidad de buen éxito dispondrían sus procesos, desde las primeras actuaciones, y los llevarían a feliz término, si hubiesen tenido sobre aquellas materias los conocimientos necesarios que en lo sucesivo, gracias a la uniformidad que la ley vigente introduce en los estudios preparatorios, todos adquirirán debidamente.[1]

---

[1] Esta utilidad de la química y de las nociones fundamentales de fisiología en general, se ha convertido hoy en una verdadera necesidad, desde que, agobiados por la suma e irresistible evidencia, el Congreso y el Ministerio establecieron en la Escuela de Jurisprudencia el curso de Medicina legal.

La aplicabilidad directa y continua de los expresados concimientos en ese curso es inconcusa, supuesto que lo que se denomina Medicina legal no es otra cosa que el estudio de las relaciones que la Medicina, y sobre todo, como dicen Briand y Chaudé, sus ciencias accesorias tienen con el derecho civil, criminal y administrativo.

En efecto, ya sea que se trate de heridas, de infanticidio, de estupros, de cuestiones de identidad, de simulaciones, etc., etc., es imposible poder, no digo ya resolver las cuestiones, pero ni siquiera comprender la dificultad que realmente presentan dichas cuestiones, sin conocer las funciones vitales que en cada uno de estos hechos jurídicos intervienen. Es inútil insistir en hacer ver, que en los casos de envenenamiento los conocimientos químicos son indispensables.

Pues bien; a pesar de esta necesidad que salta a los ojos, todavía hay quienes considerando el curso de Medicina legal como conveniente y necesario a los abogados, califican de inútiles a la química y a los elementos de zoología, en donde al menos se adquieren ideas precisas de las principales funciones de nutrición y de relación.

Cosa notable; esas mismas personas que desean que se dispense a los abogados del estudio de la química, creerían cometer una gran falta si los dispensaran de la física. Como si alguna vez en un escrito de demanda o de recusación o rebeldía se hubiese de ofrecer hablar de la botella de Leyden o tener presente la teoría de las ondulaciones. ¿Por qué, pues, esa predilección por la física como estudio preparatorio, y esa guerra tan encarnizada a la química? ¿Por qué, mientras

No hablaré a usted tampoco de las ventajas que de estos estudios sacarán los médicos, porque este punto no creo que esté sujeto ya a ninguna contradicción; ni tampoco de las que son propias a la carrera de ingenieros, porque éstas son también demasiado obvias respecto de ciertos ramos, tales como la química, la física y las matemáticas; sólo diré a usted, pues, que la botánica y la zoología, que podrían, a primera vista, parecer un poco extrañas al ejercicio de su profesión, les son, por el contrario, altamente útiles, consideradas en sí mismas (pues ya respecto del método que cada uno emplea, y de las ventajas lógicas que cada uno proporciona, me he extendido lo bastante), no sólo para el estudio de los terrenos y de sus capas, y por consiguiente, de la elección de materiales que puedan necesitar, sino también porque teniendo la mayor parte de ellos necesidad de hacer frecuentes y largas excursiones por todo el país, están espontáneamente destinados, ya sea en la medición y avalúo de los terrenos baldíos o de particulares, ya sea en el trazo y ejecución de los caminos, etc., etc., a estudiar con provecho de ellos, de los propietarios y de la Nación entera, la fauna y la flora del país, cosa que hoy no pueden hacer todavía; falta que el Ministerio de Fomento tiene continuas ocasiones de deplorar, y falta, sobre todo, a la que es debido que inmensas riquezas de los tres reinos, y muy especialmente del animal y vegetal, permanezcan ignoradas, y por lo mismo, perdidas para la riqueza pública, cosa que sólo difundiendo en lo posible el gusto de estas ciencias entre los ingenieros puede remediarse.

Dos palabras sobre la extraña anomalía que hasta aquí se había notado en el conjunto de la Instrucción Pública, anomalía que se explica por la influencia poderosa de la rutina, pero que no por esto puede justificarse. Los abogados, o como largo tiempo se les ha llamado por antonomasia, los letrados, fueron por algún tiempo los más instruidos entre los hombres prácticos, y por este motivo, primero los magistrados y después los simples abogados, fueron absorbiendo poco a poco la dirección de los negocios públicos, y por consiguiente, la de la instrucción laica de la juventud, hasta el grado que, entre nosotros, se creyó cosa muy natural poner como un apéndice forzoso del Ministerio de Justicia, que exige para su desempeño la presencia de un abogado, la dirección de la Instrucción Pública. ¡Como si todavía fuese una verdad inconcusa que todos los abogados, y sólo los abogados, son realmente letrados, es decir, versados en todos los conocimientos científicos cuya dirección se les confía! ¡Como si hoy no fuese cierto, por el contrario, que haciendo justas y honrosísimas excepciones, la verdad es que, en ninguna profesión pueden hallarse personas que, poseyendo un título profesional, tengan, sin embargo, mayor dosis de ignorancia en el conjunto de conocimientos científicos que forman el orgullo de nuestra época, y que son el origen de la riqueza material y del bienestar social, y dignos por

no hay un solo ejemplo de alumno a quien se haya dispensado la primera por una ley, no hay tampoco un solo caso en el que nuestros legisladores hayan negado la dispensa de la segunda a quien se ha dignado pedirla? La respuesta es obvia. Porque sic voluere priores: porque la física está en el programa hace muchos años, y la química no; porque aunque ni una ni otra tengan probabilidades de ser aplicadas en la práctica del abogado, y la física menos que la química, a la primera le dieron hace mucho cabida los seminarios, y a la segunda no, en virtud de haber nacido como verdadera ciencia, en los momentos en que la revolución de 93 puso a la Iglesia Católica, en abierta hostilidad con toda doctrina nueva. (Nota de la 2ª edición.)

lo mismo, de fomentarse y vulgarizarse.[2]

Yo estoy muy lejos de querer arrancar de manos de los abogados la dirección de un ramo de la administración, que por sólo el hecho de la denominación de un Ministro, han venido a monopolizar; lo único que pretendo es hacer ver con cuánta justicia y con cuánto acierto, la ley vigente de Instrucción Pública ha procurado poner a esta elevada clase de la sociedad, a la altura de su noble y trascendental misión, deteniendo oportunamente la progresiva decadencia en que visiblemente iba entrando, por su descuido irreflexivo en ponerse al nivel de la ciencia moderna; descuido que, como todos los de su género, se ha ido poco a poco transformando en una verdadera resistencia activa que de conservadora que fue en su principio, ha pasado a ser esencialmente retrógrada y perturbadora.

Si consideramos el caso, bastante frecuente, de todas aquellas personas que por cualquier motivo se ven obligadas a interrumpir, o no llegan a comenzar sus estudios profesionales, desde luego se percibirá la inmensa diferencia que existe entre el porvenir que les promete la actual educación preparatoria, y el que aguardaba a los antiguos alumnos que sólo habían concluido su curso de filosofía. Mientras estos últimos sólo podían aspirar a entrar de meritorios en una oficina, o entregarse al charlatanismo de tinterillo en los juzgados, o de curanderos en los pueblos, todo el inmenso horizonte de las artes industriales queda abierto para los primeros, porque todos los hechos científicos en que éstas se fundan, le son ya conocidos. Cortar la carrera a un alumno, en el antiguo sistema, era, casi con toda seguridad, condenarlo a llevar una vida oscura y miserable; hoy sólo será cambiar el rumbo de su actividad, pero dejándole siempre abundantes medios de asegurarse un bienestar independiente, y de hacer honradamente fortuna.

Por cualquier lado, pues, que examinemos la cuestión, ora sea bajo el punto de vista social, ora bajo el filosófico y de método, ora bajo el práctico y aun teniendo en cuenta tan sólo la conveniencia personal de cada uno de los alumnos, conveniencia que, por lo demás, debería siempre ceder ante el interés general, resulta a mi ver, de la manera más patente, que nada había más necesario ni más urgente en el momento en que se expidió el plan de estudios que ahora rige, como uniformar en lo posible la enseñanza relativa a los estudios preparatorios y completarla al mismo tiempo, con todo aquello de que antes carecía, y que la civilización y el progreso moderno reclaman tan abiertamente. Para llenar esta necesidad el Ministerio de Justicia, a cuyo frente se encontraba el ilustrado, recto y perseverante C. Antonio Martínez de Castro, expidió en 2 de diciembre de 1867, en virtud de las facultades de que entonces se hallaba investido el Ejecutivo, un plan de estudios el más liberal y completo que hasta entonces se hubiera dado, en el cual se veían claramente dominar las ideas de uniformidad y generalidad en el conjunto de los estudios preparatorios; pero en el que todavía se percibía la poderosa influencia de los hábitos contraídos, que obligaba a hacer ciertas concesiones a la idea de la diversa preparación exigida para cada una de

[2] Ya recordará usted que era licenciado, doctor y Ministro de Justicia e Instrucción Pública, el eclesiástico de quien se refiere como un hecho auténtico, que al discutirse las bases del Tratado de Guadalupe, y al oír que los americanos pedían que se les cediese hasta el grado 33, exclamó: "Jamás pasaré yo por semejante cosa: lo que debe proponérseles es la cesión hasta el grado 10 o 15 a lo más."

las carreras que en aquella ley se consideraban. Poco tiempo después, el 24 de enero de 1868, se expidió por el mismo Ministerio el reglamento que debía facilitar la ejecución de la ley. En este reglamento se nota ya un avance visible sobre ciertos puntos importantes; tales como una mucho más amplia libertad de enseñanza, y una uniformidad de preparación universal, tan grande como era compatible con la ley que se iba a reglamentar.

La ejecución de este reglamento y de la ley correspondiente, hizo ver en la práctica, que si era muy racional y muy conforme con los principios de la ciencia y de la lógica la más completa igualdad en los estudios preparatorios, no lo era menos con las necesidades de orden y de disciplina en el establecimiento que se fundó al efecto bajo el nombre de Escuela Preparatoria. Exigiéndose diversos estudios preparatorios para cada carrera, y quedando la elección de ésta, como es indispensable, a merced de los alumnos, podían éstos cambiar, al menos cada año, de resolución, a medida que se les fueran presentando algunas dificultades, principalmente relativas a exámenes; introduciéndose de esta suerte un desorden inevitable en el régimen del establecimiento, y fomentándose al mismo tiempo la versatilidad a que todos somos naturalmente propensos, y que nos inclina más bien a eludir que a vencer una dificultad.

Por estos motivos, y porque la convicción relativa a la justicia de los fundamentos que militan en favor de la uniformidad, llegó a penetrar en el ánimo del C. Ministro que sucedió al que había expedido la primera ley, así como había también penetrado en el de la mayoría de los CC. diputados de aquella época, quienes al principio pensaron en reformar, o más bien, en derogar la ley, principalmente bajo este respecto, todos fueron poco a poco renunciando a esta idea, y en 13 de enero de 1869, el Congreso de la Unión se limitó a dar un decreto en el cual facultaba al Ejecutivo para hacer en la ley de Instrucción Pública las reformas que la experiencia hubiese acreditado ser necesarias; pero conservando siempre las bases fundamentales en que descansaba la primera, es decir, la libertad de enseñanza, la existencia de escuelas especiales, e implícitamente la uniformidad de estudios preparatorios, recomendando muy especialmente la popularización y vulgarización de las ciencias matemáticas y naturales. Prueba inconcusa de la convicción que el Congreso tenía de la necesidad de que el cultivo de estas ciencias se extendiese en lo posible, como que de él depende, en gran parte, el fomento de la riqueza nacional, y como que él es la necesaria condición de la uniformidad preparatoria.

El ejecutivo expidió, en efecto, el 15 de mayo de 1868, haciendo uso de las facultades que había recibido, la ley orgánica de Instrucción Pública que rige actualmente en el Distrito Federal.

El Sr. Mariscal, con un acierto que le honra, se penetró del espíritu que había presidido a la redacción de la ley anterior, y se propuso secundarlo. En tal virtud, las modificaciones que introdujo consistieron principalmente en incorporar en la ley ciertas prevenciones que no se encontraban, tal vez, muy bien en un simple reglamento; en agregar algunos estudios importantes en las carreras profesionales, y sobre todo, en uniformar todavía más el conjunto de los estudios preparatorios.

En esa ley en el reglamento expedido en 9 de noviembre de 1869 [3] por el ilustrado ciudadano que actualmente tiene a su cargo la cartera de Justicia e Instrucción Pú-

[3] Véase el *Diario Oficial* de 12 de febrero de 1870.

blica, se observa, en verdad, todavía cierta distinción entre los estudios preparatorios para cada carrera especial; pero esta distinción es ya más aparente que real, y está tal vez destinada principalmente a facilitar las investigaciones de los que deseando seguir una carrera determinada, quieran saber los estudios que necesitan hacer antes de emprender los profesionales, sobre todo, si han hecho ya algunos cursos preparatorios en los Estados o en cualquiera otra parte. En efecto, sólo respecto del estudio del idioma latino, el cual se exige a todos menos a los ingenieros, se nota ya una diferencia de alguna importancia en los cursos que cada alumno debe seguir en la Escuela Preparatoria antes de pasar a la profesional.[4]

Esta distinción, que como usted comprende bien, yo habría deseado ver desaparecer, no es, sin embargo, tan trascendental que pueda impedir los buenos resultados que la Instrucción Pública debe sacar de estas felices, progresivas y bien encaminadas mejoras introducidas en la educación de la juventud desde que la nación recobró su autonomía e independencia. Los buenos frutos que en la instrucción de los alumnos se han obtenido desde 1868, de los cuales pueden dar a usted una idea los programas de exámenes que he entregado al Sr. Lic. Sánchez Solís, y de los que, sobre todo, son una irrecusable prueba los resultados de los exámenes, no sólo de los años pasados,[5] sino también, y muy especialmente, del presente, no dejan duda sobre la conveniencia y oportunidad de las mejoras introducidas.

Más de una vez se habían ensayado importantes reformas en la Instrucción Pública del país entero, o por lo menos del Distrito Federal, según las facultades de los Ministros que las intentaban, y otras tantas se han estrellado contra las resistencias conservadoras, o las tentativas retrógradas. Sólo en esta vez importantísimas reformas han podido efectuarse y perfeccionarse poco a poco saliendo triunfantes de las resistencias de todo género con que han tenido que luchar.

Si se examinan los motivos de estas diferencias de resultados, no creo que sea posible poner en duda que éstos son debidos a la oportu-

[4] A fines de 1873 el Congreso de la Unión, con el objeto poco patriótico y altamente inmoral de favorecer la pereza de algunos ahijados, que pedían dispensa de varios estudios, so pretexto de que no eran indispensables para ciertas carreras, expidió una ley, que será siempre el oprobio de nuestros legisladores, en la cual se declaró que varios estudios, entre otros la geometría en el espacio, no son útiles ni para los médicos ni para los abogados. La razón que para ello dio un señor abogado desde la tribuna, causa verdadero sonrojo. ¿Qué nos importa a los abogados, dijo, que una bola ande por ahí en los espacios o no? Bajo la impresión de agobiadora pregunta se decretó la supresión del estudio de la geometría de los volúmenes, porque en virtud de otra extraña anomalía, los asuntos de Instrucción Pública se habían declarado asuntos de particulares y se trataban los miércoles con una asombrosa indiferencia y superficialidad.

Posteriormente, en enero de 77, el muy ilustrado Lic. D. Ignacio Ramírez, derogó en parte aquel famoso decreto, declarando obligatorio para los médicos y los abogados el estudio de la geometría en el espacio, y para los segundos el de la química y la zoología, con lo cual se reparó en su mayor parte la brecha que una injustificable festinación había abierto al plan vigente. (Nota de la 2ª edición.)

[5] Sobre esto me permito recomendar a usted la lectura que como Director de la Escuela Preparatoria, elevé al Ministerio a fines del año próximo pasado, y que corre impreso en la memoria del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública de noviembre del mismo año (en la pág. 149). (Véase el apéndice que sigue a esta carta.)

nidad y madurez de la reforma, así como también a que ésta no fue, al menos en lo más esencial, ni parcial, ni contradictoria, como lo habían sido otras, ni mucho menos empírica, incoherente e indigesta como la que se había intentado plantear en tiempo del llamado imperio. El completo desprestigio en que este último plan de estudios cayó luego que se puso en práctica, contrasta visiblemente con el crédito que el actual ha ido ganando más y más, por los excelentes resultados que comenzó desde luego a producir, y que han ido aumentando de día en día. Estos resultados habrían sido mejores, si hubiera sido posible que las personas amantes, bajo distintos pretextos, al statu quo, hubiesen podido resignarse a esperar siquiera los primeros resultados de la reforma, antes de combatirla o de procurar desprestigiarla, sin estudiar ni sus fundamentos ni sus tendencias. Pero semejante esperanza hubiera sido ilusoria y aun pueril de parte de los autores de la ley. Ellos no debieron jamás esperar un resultado más satisfactorio, ni una conquista más rápida de la opinión pública, que la que hasta hoy se ha logrado. Era natural aguardar que por todas partes surgiesen dificultades en la ejecución de uno de los más trascendentales mejoramientos que en la Instrucción Pública se hayan introducido hasta hoy, no sólo en nuestro país, sino también en el extranjero; y en efecto, estas dificultades no han escaseado, ni por parte de los alumnos, ni por parte de otras personas, que ya de buena fe, ya encubriendo miras retrógradas, o por lo menos mezquinas y personalísimas, han procurado poner trabas a su ejecución. Pero la prudencia y energía del Ministerio, secundado por la junta directiva de estudios y por todos los directores de los establecimientos, se ha ido cada día sobreponiendo más y más a estas resistencias. Ellas, sin embargo, han logrado lo que ordinariamente logran todas las de su género, entorpecer y demorar algo el progreso, pero jamás impedirlo.

Una de las maneras más eficaces con que estas maniobras retrógradas han influido en detener la evolución progresiva de la reforma, ha sido haciendo creer a cada paso que el plan de estudios iba a ser derogado; que multitud de estudios que él exige quedarían de pronto suprimidos y que una retrogradación, en fin, estaba próxima. De esta suerte, el entusiasmo de los alumnos recibía a cada paso un golpe mortal; su celo por el estudio se entibiaba, cuando no se extinguía, y los esfuerzos de los profesores y directores debían escollar por esa falta de la más indispensable de las cooperaciones.

Sin embargo, los hechos han hablado todavía tan alto en favor de la mejora, que los espíritus imparciales y capaces se han ido poniendo del lado de los que defendemos su conveniencia. Ésta no podía menos de contar a usted entre sus adeptos, a pesar de que nadie podrá acusarle ni de imprudente novador, ni de incauto imitador de lo que otros han hecho. Si usted, como amigo sincero del trabajo, intenta entrar francamente, bajo este respecto como bajo muchos otros, en las miras del Gobierno general, es porque está persuadido de su madurez y oportunidad, y por consiguiente, de la conveniencia que ellas entrañan.

Los opositores a estas ideas habían anunciado que ellas eran irrealizables, porque el cúmulo de materias que a los alumnos se exigían, principalmente en los estudios preparatorios, en el corto período de cinco años que la ley les consagró, no permitía que los alumnos pudiesen adquirir en ellos sino una instrucción superficial e insuficiente, que por lo mismo semejante exigencia no podía dar otro resultado que el de sacar, a lo más, una genera-

ción de eruditos a la violeta, que de todo hablasen sin conocer nada a fondo.

Este reproche, que sería terrible si fuese fundado; este tiro, que sería mortal si fuese bien asestado, cae, sin embargo, inerme delante de los hechos. Jamás, en ninguna época ni en ningún establecimiento, se habían estudiado en nuestro país de una manera tan completa, y mucho menos tan práctica, las ciencias físicas y naturales, como se ha hecho en la Escuela Preparatoria, durante los tres años que lleva de funcionar. Cada año se introducen bajo este respecto, mejoras importantes, a pesar de las notorias escaceses del erario: el carácter positivo y aplicación que se da a estos estudios, con lo cual se hace resaltar más la importancia y necesidad de los respectivos métodos de cada uno de ellos, siempre acaba por hacer brotar en los alumnos el entusiasmo por el laboratorio, extendiéndose así cada día más el gusto por el estudio de la naturaleza, en vez de la afición a insulsas y pueriles sutilezas que antes se despertaba en ellos. Las herborizaciones dominicales, el examen y clasificación de animales de toda especie; las análisis químicas y los experimentos de todo género, forman uno de los más importantes elementos de adelanto, y aun de distracción, de los alumnos de esta Escuela.

Si la Escuela de Medicina tuvo la honra de inaugurar entre nosotros el cultivo de la Historia Natural, haciendo que se estableciesen en ella cursos de estas materias como necesaria preparación para las carreras de medicina y farmacia; si de su seno y del de la Escuela de Agricultura, que le siguió después, ha salido esa pléyade de jóvenes naturalistas, de cuyo entusiasmo e instrucción el país comienza ya a sacar tanto provecho, la Escuela Preparatoria está destinada a completar la obra, ya tan felizmente comenzada, y a generalizar en todo el país y en todas las clases de la sociedad el gusto por los conocimientos útiles.

Los estudios matemáticos se han hecho en este año, según han demostrado los exámenes, con un aprovechamiento superior al del año pasado, el cual había sido ya bastante notable, no sólo atendidas las circunstancias y las dificultades bajo cuya influencia se ha marchado, sino de una manera general y comparada con lo que antes se acostumbraba hacer. En este ramo se ha introducido respecto de los ingenieros, una importante mejora, con el objeto de lograr que su educación matemática sea más completa, en razón de la importancia directa que para su carrera tienen los conocimientos propios de esta ciencia. Esta mejora consiste en disponer que durante los dos últimos años tengan los alumnos que se decidan por seguir esta carrera, academias bajo la dirección de un profesor, en las cuales cultivarán los ramos más importantes y de mayor aplicación de esta ciencia, con lo cual se logrará que sus conocimientos en estos ramos sean completos, y superiores a cuanto se había hecho hasta ahora.

Tan buenos resultados no han debido sorprender, sino a los que no han podido penetrarse de la importancia de las mejoras introducidas y de la facilidad que el orden adecuado en que se van sucediendo los cursos, trae forzosamente consigo, en virtud de la ayuda que unos van prestando a los que les siguen; orden y sucesión lógica que, para decirlo de paso, forma un contraste manifiesto con esa olla podrida que se llamó Plan de Estudios en tiempo de la Intervención, en el cual como ya indiqué a usted, se encontraban desde el principio hacinadas todas las materias sin método ni discreción. Sólo la mala fe o la ligereza, han podido alguna vez con-

fundir planes tan opuestos.[6] Por lo demás, si el deseo hubiera sido formar de todos los alumnos otros tantos especialistas en cada uno de los ramos que van a estudiar, la empresa hubiera sido irrealizable y poco menos que una locura. Mas, afortunadamente, ni la ley se pudo

[6] En el Estado de México se ha establecido un sistema semejante al mencionado en el texto, derogando el que el Sr. D. Mariano Riva Palacio fundó.

En el nuevo plan a que hacemos alusión, se hace simultáneamente, el estudio de todas las ciencias, en tal forma, que la enseñanza de cada una dura el tiempo total de los estudios preparatorios; y en cada año se aprende, o mejor, se procura enseñar un fragmento de cada una.

Las desventajas de semejante método son palmarias. En primer lugar, bajo el punto de vista lógico y mental, cuanto se ha expresado hasta aquí hace ver lo poco racional de ese revoltillo, en el cual conocimientos superiores pretenden inculcarse antes que los inferiores que les sirven de fundamento, y métodos más complicados de inferencia se emplean antes que los más sencillos. Se les enseña por ejemplo, la mecánica junto con las primeras nociones de la aritmética: se pretende que comprendan las fórmulas abstractas del movimiento uniforme y acelerado, las del equilibrio, las leyes del péndulo, etc., etc., sin haber siquiera pasado los umbrales del álgebra; se les habla del paralelogramo de las fuerzas, de ángulos, de triángulos y de cuestiones en las que hay que aplicar la geometría y la trigonometría, que no vendrán a estudiar sino dos o tres años después. Se les expone en química la teoría electroquímica cuando todavía nada conocen, ni aun de la electricidad estática; se les habla de luz, de calórico, de peso específico, de densidad, de todas las propiedades, en fin, que son del dominio de la física; y sobre nada de esto tienen aún nociones. ¿Cómo será posible que puedan comprender el espíritu de cada ciencia y lo que en ella hay de esencial y de característico, sea en el método, sea en la doctrina, con ese entrelazamiento de fenómenos y de leyes de que simultáneamente se les habla? La división abstracta de las ciencias en secciones independientes, ha tenido por objeto, precisamente, el de presentar a nuestra mente los fenómenos en un grado de simplicidad que pueda permitir a nuestra limitada facultad de atención el abarcarlos, sin lo cual, es imposible profundizarlos. Haciendo simultáneamente el estudio de las ciencias abstractas, se obliga al alumno a esfuerzos inmoderados de análisis y de síntesis que por no haber sido graduales, son superiores a sus fuerzas.

Una lamentable confusión entre las necesidades de la educación primaria y las de la educación secundaria ha podido tal vez alucinar momentáneamente a alguno con respecto a los resultados de semejante sistema; pero un examen un poco detenido no deja duda de sus inconvenientes.

En la educación primaria, la enseñanza llamada OBJETIVA, cuyo carácter es esencialmente concreto, hace que todos los conocimientos científicos se pongan a contribuir a la vez por el maestro, con objeto de respetar la evolución natural de la mente del niño, cuya capacidad de abstracción es casi nula; todo esfuerzo que se le exija en ese sentido es superior a sus fuerzas intelectuales, y tiende, por lo mismo, a agotarlas en vez de desenvolverlas. Cualquier ejercicio de ese género se convierte en pura palrería falta de todo sentido y, con mayor razón, de utilidad. En esa edad, el ejercicio artificial o calculado de la mente del niño, no puede, como el ejercicio espontáneo, ser otra cosa que un medio de adquirir un caudal de nociones concretas y someras, aunque ciertas y positivas, en una forma sintética, única para la cual tiene disposición.

La educación secundaria debe tener el carácter opuesto. Comenzándose ésta a una edad en que nuestras facultades analíticas y de abstracción han adquirido un desarrollo suficiente, la educación se debe proponer el desenvolvimiento gradual y progresivo de esa eminente facultad, que constituye el carácter distintivo más importante entre la inteligencia del hombre y la de los brutos, a la cual se debe la inmensa superioridad de la primera sobre la segunda.

He aquí por qué entonces conviene separar el objeto de nuestra investi-

proponer esto, ni ello es tampoco necesario; más aún, semejante cosa, si fuese asequible, no sería ni siquiera útil. Lo que la sociedad ha menester, es que no se consagren a las especialidades, sino las personas que, en virtud de sus disposiciones peculiares, tienen para ello una afición decidida. Estimular éstas más allá de lo que exigen las necesidades efectivas, sería ir derecho contra el objeto fundamental que la ley ha debido proponerse; respecto de las personas que cultivan los estudios sería fomentar la dispersión en vez de la solidaridad y armonía de todos los esfuerzos que son las condiciones más seguras de la estabilidad y progreso social.

Lo que la ley se propuso sin duda, fue poner a cada uno en aptitud de juzgar de sus propias y naturales disposiciones, para cultivar con más esmero las que resultasen más propias para el servicio de la sociedad, y dar a todos un fondo común, de sólida instrucción, del cual pudiesen más tarde sacar sus ulteriores inspiraciones; fines que pueden más que suficientemente lograrse con el tiempo que los alumnos dedican a cada ramo, vista la ayuda que éstos se prestan mutuamente y de que acabo de hacer a usted mérito.

---

gación —que no puede nunca ser otro, sino el conocimiento del mundo y del hombre en grupos suficientemente homogéneos, para que un gran número de aserciones generales o de leyes, puedan ser formuladas respecto de cada uno de esos grupos, o en otros términos abstractos, el objeto de nuestros estudios en otras tantas ciencias independientes, aunque de tal modo ligadas, que cada una no dependa sino de las que le preceden y sirva de fundamento a las que le siguen.

Tan irracional y nociva como es esta división abstracta en la primera niñez, es conveniente e indispensable en la juventud y en la edad viril, porque esa separación en ciencias distintas es la única manera con que podemos profundizar nuestros estudios y hacer fructuosos nuestros conocimientos, llegando al descubrimiento de leyes generales que son el punto de partida de todas nuestras previsiones racionales.

Pero esta inmensa utilidad, que resume todo el progreso intelectual y material de la humanidad, sería nula, y aun se convertiría en perjudicial, si la abstracción, de la cual depende, se emprendiese prematuramente; la falta del desarollo mental e indispensable, haría semejantes esfuerzos muy penosos y aun imposibles, y, lo que es peor todavía, agotaría las fuerzas mentales e impediría su evolución natural. La ABSTRACCIÓN es, según acabo de indicar, la condición y el medio indispensable de todo progreso real, como la unión de los sexos lo es de la propagación de la especie; pero esa misma unión, sistemáticamente efectuada en una edad inmatura, sería el modo de acabar con la especie.

Incurrir en el defecto opuesto de obligarnos a una abstinencia perpetua de la abstracción, sería querer mantenernos en una perpetua infancia, y a eso propende la confusión y el enmarañamiento voluntario con que esa enseñanza simultánea se pretende hacer, de lo que la humanidad lleva centenares de siglos de estar lenta y gradualmente preparando. No se comprende qué objeto se proponen esos Penélopes de las ciencias, al desbaratar y mezclar los hilos del tejido científico, que tantos y tan prolongados esfuerzos ha costado elaborar, ni se sabe a qué esposo aguardan si no es al retroceso, ni a qué pretendiente desean burlar, si no es a la ilustración y al progreso.

Como era de esperarse, los inconvenientes y embarazos prácticos de ese embrollamiento sistemático, no son menos grandes que los lógicos y científicos. La obligación que, en su virtud, incumbe a los catedráticos de dar diariamente varias cátedras para los alumnos de diferentes años, y la que también recae sobre los respectivos preparadores, de disponer las demostraciones prácticas necesarias, multiplica el trabajo de unos y otros a un grado incomparable con la meditación y estudio que el buen desempeño de su importante misión exige. (Nota de la 2ª edición.)

He aquí cómo, con sólo metodizar lógicamente los diferentes estudios y con dar a la enseñanza del latín un carácter más práctico y mucho menos gramatical, se ha transformado en un hecho de fácil realización la paradoja de dejar el mismo término de cinco años que antes se consagraba a los estudios preparatorios, y de lograr, sin embargo, que los alumnos adquieran una vasta y sólida instrucción. Empleando para la enseñanza del latín un método semejante al que se usa respecto de las lenguas vivas, se evita el inconveniente de abrumar a los alumnos con una infinidad de reglas aprendidas puramente de memoria; se logra que aprendan mejor y más fácilmente la lengua y se economiza un tiempo precioso, que pueden aprovechar adquiriendo otros conocimientos al mismo tiempo que el de la lengua latina.

Con el arte de la gramática sucede como con el de la lógica: querer aprender primero las reglas y luego la práctica, es invertir el método natural, es crearse artificialmente dificultades sin cuento y malgastar el tiempo en formar pedantes en vez de hombres útiles.

Verdad es que, tratándose en el nuevo sistema, de que los alumnos, durante su carrera, se instruyan realmente y eduquen su espíritu; y no de que vayan tan sólo matando el tiempo en los colegios y ganando con sólo ello o con un poco de memoria, un título profesional —como lo hacían no hace muchos años todos cuantos así lo deseaban, o cuantos por su incapacidad intelectual eran ineptos para las carreras literarias— no dejará de haber más que uno para quien esta necesidad de aprender sea un obstáculo insuperable para la realización de sus deseos, o más bien, porque así sucede de ordinario, para satisfacer los caprichos de sus mal aconsejados padres. Pero esto, lejos de ser un inconveniente, vendrá a ser una ventaja más que se obtenga para la sociedad con el nuevo plan adoptado. Porque así se logrará desde los primeros años, separar de las carreras literarias para las que no tienen disposición, muchos jóvenes que, consagrados a otra especie de labores, podrían prestar buenos e importantes servicios a la sociedad y proporcionarse ellos mismos medios honrosos de subsistencia, mientras que en una carrera literaria habrían sido a lo más parásitos gravosos al erario o una verdadera plaga de la humanidad, por la impericia, y la mayor parte de las veces, la consiguiente mala fe con que ejercerían su profesión, si es que por fin llegaban, como sucede con frecuencia, a obtener, a fuerza de debilidades y concesiones, un título inmerecido; o bien detenidos en la mitad de su carrera, tendrían, por fin, que abandonarla después de haber malgastado un tiempo precioso.

Respecto de aquellos que no por falta de capacidad, sino de aplicación, se vean detenidos en su carrera, el efecto será diverso, pero no por eso menos provechoso para el individuo y para la sociedad. La necesidad en que se les pone aprender, y para ello de estudiar, y la convicción que llegarán a poseer, de que sólo a ese precio podrán obtener el título profesional que ambicionan, acabará por sobreponerse en ellos a sus hábitos de pereza, y, obligándolos a consagrar al estudio, les proporcionará la ventaja de corregir uno de los más funestos hábitos de la juventud: la ociosidad.

Para esto, sólo se ha menester un rigor y una inflexibilidad en los exámenes que no dejen caber en el ánimo de los alumnos la menor duda, sobre que el único y seguro medio de salir bien en un examen, es el de haber estudiado y conocer bien la materia sobre la cual debe versar; mas no simplemente de memoria por medio de

frases aprendidas mecánicamente como solía hacerse en los colegios, y como se hace hoy todavía en las escuelas primarias respecto de ciertos ramos, como la geografía y otros; sino obligándolos siempre a hacer aplicaciones prácticas e improvisadas de las doctrinas, y sobre todo, de los métodos que se les han inculcado en todo el curso.

Los exámenes hechos de esta manera y con este objeto, deben ser, en cuanto fuere posible, prácticos, y así lo son en efecto todos los ramos, aun en los más abstractos y con mayor razón en los otros, porque se trata de saber si los alumnos se han asimilado la materia del curso, y no si han aprendido de memoria su autor para olvidarlo al mes siguiente.

Esta severidad y este espíritu práctico son los únicos que pueden llegar a hacer de los exámenes un freno que impida el abuso de la libertad, y una verdadera garantía de la aptitud de los alumnos.

Sobre este último punto nada tengo que decir a usted, porque conozco ya sus buenas ideas, de las cuales tengo una prueba en el hecho de haberme pedido algunos profesores de esta Escuela para que fuesen a hacer los exámenes al Instituto de Toluca, y a poner a la vista de los profesores y alumnos de aquel establecimiento la manera como aquí se hacen los exámenes, así como la garantía de imparcialidad y de justo rigor que, con el método que acostumbramos seguir, se obtiene en todos los casos. Sin embargo, si usted desea refrescar sobre este punto la memoria de lo que ya hemos hablado, puede consultar el documento número 27 de la Memoria de Justicia, que con otro motivo ya he citado anteriormente, y en el cual hallará una explicación circunstanciada de este método y de sus ventajas. (Véase el apéndice.)

El harneo intelectual y moral, permítame usted la expresión, que por el conjunto confluente de todos estos medios se logrará hacer, pasando a todas las capacidades por una verdadera criba, que señalará a cada una el lugar que le corresponde, y que apartará de las carreras literarias a todos los egoístas que sólo buscan en ellas sus goces personales, sin tener en cuenta, o más bien, sacrificando criminalmente los más sagrados intereses de la sociedad; esta especie de harneo, repito, será siempre una inapreciable ventaja del actual sistema.

La libertad de enseñanza que, como una necesidad de la época, y sobre todo, como una consecuencia necesaria de un precepto constitucional, ha tenido que sancionarse en la ley, ha sido una circunstancia que ha influido desfavorablemente en el ánimo de los jóvenes, sobre todo, en los dos primeros años. Encontrándose repentinamente con la libertad, que antes no tenían, de aprender las materias de los cursos en cualquiera parte aun cuando no fuese en las clases que se dan en las escuelas, y estando seguros de ganar su año con sólo manifestar suficientemente la instrucción en los exámenes, era natural que de pronto abusasen de esta libertad con la esperanza de resarcir después en su casa y a solas el tiempo que habían perdido, no asistiendo a las clases. En efecto, así sucedió con una parte de los alumnos externos (a los internos siempre se les obliga a asistir a las clases); pero el cuidado que en la escuela se ha tomado de poner en conocimiento de los padres o tutores la falta de los alumnos inscritos, cuando éstas son algo frecuentes, y sobre todo, el mayor rigor en los exámenes a que estas faltas dan lugar, y el resultado desfavorable que en ellos se obtiene fácilmente por este motivo, han sido un correctivo eficaz para que estas faltas vayan disminuyendo gradualmente, y para que se vayan introduciendo en la juventud los nuevos hábitos que

esta libertad necesita para que puedan sacar de ellas las ventajas que está destinada a proporcionarles. Ya muchos alumnos han logrado, en efecto, en este año apresurar el término de sus estudios, abarcando mucho mayor número de materias del que la ley les exige para un año; y sufriendo, sin embargo, lucidos exámenes en todas ellas; ya la mayor parte han comenzado a asistir con puntualidad a las clases, persuadidos de las ventajas que esto les proporciona; ya muchos padres de familia, que comprenden las obligaciones que este título trae consigo, han cooperado con sus esfuerzos, con su autoridad y con los demás medios que están a su alcance, a secundar los fines de la ley y los esfuerzos de los establecimientos.

Todavía habrá sin duda, algunos padres que, desconociendo sus deberes, o dotados de poca energía y perseverancia para decidirse a cumplir con ellos, obten como si el gobierno y los funcionarios públicos tuvieran obligación de sustituirse en su lugar en todo lo relativo a la formación del carácter y de la moralidad de sus hijos: todavía habrá algunos, y no pocos por desgracia que nada encuentren mejor que abandonar a sus hijos a sus propias inspiraciones, así como las que adquieran en las escuelas con los contactos de todo género a que por fuerza están sujetos, y después, cuando los malos resultados les hagan ver las consecuencias de su negligencia, nada encuentran tampoco más natural, como encargar la corrección de sus hijos a los empleados públicos, que jamás podrán tener, ni el interés, ni el prestigio, ni el poder suficiente para convertirse así en padres de familia universales, mientras aquellos que en su propio domicilio debieran llenar esta importante misión social y doméstica, pretenden eximirse de este trabajo, y también aunque en vano, librarse de la responsabilidad que han contraído.

Pero todos éstos son inconvenientes que en el estado actual de la sociedad, ningún plan de estudios puede salvar de pronto; que sólo una educación mejor de los futuros padres de familia, puede ir poco a poco extinguiendo; sólo las utopías de Fourier y de los falansterianos se han propuesto corregirlos de raíz y desde luego, suprimiendo en realidad los padres y las madres de familia y convirtiéndolos tan sólo, en el riguroso sentido de la palabra, en verdaderos proletarios. Yo no sé si esta función puramente animal, que en semejante estado de cosas, se les asigna, con respecto a la familia, podrá agradar a algunos; pero sí creo poder asegurar que la mayor parte rechazarán con disgusto semejante degradación de espíritu y de corazón, decidiéndose, por lo mismo, a cumplir con sus sagrados y gratos deberes.

Los padres de la Compañía de Jesús, a quienes ya he tenido ocasión de citar a usted, y a quienes habrá siempre que recordar cuando se trate de Instrucción Pública, pretendieron también, aunque no al grado de los socialistas, nulificar a los padres de familia, para procurarse el completo dominio sobre las conciencias. El mal éxito de su empresa es la mejor prueba de su irracionalidad; pero la influencia que ellos ejercieron sobre los ánimos no ha desaparecido todavía lo bastante, para que todos los padres se persuadan de que pasó ya el tiempo y la oportunidad en que esto pudo, al menos, intentarse, y aun ofrecer, mediante la indiferencia punible de los padres, alguna apariencia de realización.

Otra dificultad se presenta también para que los grandiosos fines de la ley puedan tener su entero cumplimiento. Pero esta dificultad es, como muchas de las que ya he mencionado a usted, del género de aquellas que, en vez de ser un re-

proche, se convierten en un elogio, porque suscitan y activan un importante perfeccionamiento intelectual y moral en los encargados de la noble misión del profesorado. Esta dificultad consiste en la necesidad que un plan tan bien coordinado y tan filosófico como el actual, sobre todo, en lo relativo a estudios preparatorios, hace nacer de un conjunto de obras de texto adecuadas al efecto y redactadas con un mismo espíritu y bajo la influencia del genio y de las verdaderas necesidades nacionales, en vez de servirse, como hasta aquí, de obras extranjeras, superficiales muchas veces y, casi siempre incoherentes y contradictorias entre sí, y sobre todo, inspiradas por otro genio y otras necesidades sociales.

La costumbre de servirse para todo de textos extranjeros, cuyo primer efecto es el de matar en su cuna la actividad intelectual de los mexicanos, o por lo menos, el de dirigirla por el camino de la superficialidad y por consiguiente de la arbitrariedad y de la anarquía, comienza ya a desaparecer, notándose en todas las escuelas y muy especialmente en la Preparatoria, un empeño grande por parte de los profesores, para redactar ellos mismos de acuerdo con las necesidades de la instrucción, los libros de texto que deben servir en sus respectivos cursos.

Esta mejora, que no será sin duda una de las menos importantes a que las leyes vigentes habrán dado origen, estaría ya casi terminada, si las continuas alarmas difundidas de buena o mala fe por los ciegos partidarios de la rutina o por los espíritus metafísicos o retrógrados, sobre la estabilidad de una mejora, que es hoy un hecho consumado, no hubiese entibiado en los profesores, como lo ha hecho con frecuencia en los alumnos, el ardor por un trabajo que sólo puede emprenderse y continuarse con el tesón y el empeño que él exige, cuando se tiene la entera seguridad de llenar con esto una necesidad de la Instrucción Pública, pero de ninguna manera cuando ésta se vea amenazada de continuos e inmaturos cambios. Por más que yo esté persuadido de que esos cambios radicales y retrógrados con que algunos sueñan, son irrealizables, porque todo retroceso es irrealizable, al menos como medida definitiva, usted convendrá conmigo en que poner cada año y bajo cualquier pretexto, a discusión y en problema la existencia de una institución, por más bien meditada y calculada que haya sido, no es el medio más a propósito para cerciorarse de lo que ella es capaz de producir, ni mucho menos para fomentarla y hacerla progresar.

Nada he dicho a usted respecto de las escuelas profesionales, en cuyos estudios también se han introducido algunas mejoras de importancia, aunque a mi entender con un espíritu menos sintético y consecuente, porque por ahora no creo yo que usted tenga intención de establecer escuelas de este género, que demandan una dotación de hombres capaces, que difícilmente puede reunirse en capitales de corta población, y gastos cuantiosos, que serían innecesarios tratándose de una población tan vecina a la capital, y me llevaría esto, además, demasiado lejos, y prolongaría sin utilidad para usted esta carta, que ya es tal vez demasiado larga. Por lo mismo, sólo diré a usted que, aun bajo este respecto las mejoras han sido siempre incuestionables, y que ellas han servido para inocular nueva vida a esa clase de estudios y despertar en muchos de ellos un espíritu de regeneración y de adelanto de que estaban muy lejos no hace mucho.

Casi sin mi voluntad, y procurando sólo hacer el análisis concienzudo del espíritu que parece haber presidido a las últimas leyes de Instrucción Pública, he venido a

hacer en realidad la apología de dichas leyes. Pero esta apología no es en el caso sino una estricta justicia.

No es culpa mía si por cualquier lado que se examine la materia se llega siempre a la misma conclusión: no es culpa mía si todos los legítimos intereses se ponen de acuerdo en pedir que los estudios preparatorios sean uniformes para todos y sean al mismo tiempo completos; que ningún ramo de las ciencias fundamentales sea un misterio para aquellos que se consagran a las carreras literarias, mientras llega la época en que para nadie sean ya un arcano: no depende de mí tampoco el que este importante fin se trasparente en cada una de las disposiciones de la ley y de su reglamento.

¿Quiere decir esto, sin embargo, que yo las crea sin defectos, y que juzgue que no son ya capaces de mejoramiento alguno? Muy lejos está de esto mi pensamiento; yo creo, por el contrario, que estos perfeccionamientos son posibles, más aún, que muchos de ellos serían convenientes desde luego: como, por ejemplo, el hacer desaparecer la única distinción que actualmente queda en los estudios preparatorios, y, que, como ya he dicho a usted, es relativa al estudio del latín, el cual no se exige a los ingenieros, so pretexto de que no les es útil. Este pretexto es sencillamente un error. Los ingenieros, como ya dije a usted, están destinados a hacer el cultivo más práctico y provechoso para el país, de la historia natural y muy especialmente de la botánica; y bien, por una anomalía singular, las obras de botánica, y precisamente las descripciones de las familias, de los géneros y de las especies se hacen en esta ciencia, casi siempre en latín; y las mejores monografías, así como las más importantes y necesarias obras en esta materia, se escriben todavía hoy en ese idioma. Los ingenieros, por consiguiente, y sobre todo los topógrafos, ingenieros de caminos, ingenieros geógrafos y aun los de minas, si quieren corresponder a las esperanzas que en ellos tiene fundada la nación, deben ponerse en aptitud de consultar esas obras.

Otro perfeccionamiento que tal vez hubiera podido recibir la ley, o más bien, su reglamento, sería el de haber hecho que los estudios de las materias principales fuesen real y rigurosamente sucesivos, en vez de hacerse como hoy sucede para algunos, simultáneamente. Esta mejora se habría podido lograr con sólo hacer que los cursos no fuesen anuales, sino del número de meses que cada uno por su importancia y dificultad debiese exigir. De esta suerte la escala progresiva de dificultades de método y de doctrinas por las que, como hemos visto, debe pasar sucesivamente el espíritu de los educandos, habría sido más gradual, y por lo mismo, de mayor eficacia. Pero esto habría exigido un cambio total en los hábitos escolásticos; para los alumnos de fuera de la capital, habría equivalido a imposibilitarlos durante el curso completo de los estudios preparatorios, de volver a sus casas sin interrumpir sus cursos. Éstos y otros detalles puramente prácticos han debido sin duda de influir en que se conserve la división antigua en años escolares. División que por lo demás no es incompatible con un orden de los estudios, bastante regular para que se obtengan las ventajas principales, no estudiándose a la vez sino los ramos que exigen sensiblemente los mismos estudios anteriores, y entre los que es menos indispensable la sucesión de tiempo para hacerlos. En suma, todas las modificaciones que con el tiempo habrá sin duda necesidad de ir haciendo, serán tan sólo perfeccionamientos de ejecución para facilitar la realización del pensamiento fundamental; pero éste y las

disposiciones esenciales que son indispensables condiciones para la existencia de aquél, y de las cuales creo ya haber dicho a usted bastante, deberán siempre permanecer intactas, si se quiere sacar de ellas los frutos que están destinadas a producir.

De propósito no he querido hasta ahora tocar un punto que se refiere directamente a esta escuela, y que, a primera vista, parece no tener relación con el plan general, ni con las miras eminentemente sociales, que he procurado exponer a usted; pero que, bien examinado, es un complemento indispensable y un medio poderoso de facilitar y asegurar su realización.

Este punto es el relativo a investigar, si debe haber una sola o varias escuelas preparatorias; si esta clase de educación, la cual, como he procurado demostrar a usted, tiene necesidad de ser enteramente homogénea, ha de confiarse a diversos cuerpos de profesores bajo distintos directores, o si, por el contrario, no sería más conveniente fiar la ejecución a un solo director, profundamente penetrado de las miras y tendencias de la ley, en unión de un cuerpo de profesores compacto, y que, en virtud de los frecuentes contactos a que el servicio mismo de la escuela lo sujeta, podría llegar a tener, mediante la influencia de una acertada dirección, la perfecta homogeneidad de ideas, que tan necesaria es para poder sacar todas las ventajas que en este período de la educación de la juventud deben obtenerse.

Plantear la cuestión en estos términos, que son sin duda los verdaderos y los que más en armonía se encuentran con la ley, cuyo análisis acabo de hacer, es resolverla sin necesidad de discusión. No, no es posible que los grandiosos fines sociales de la ley se realicen entregando su ejecución, en lo relativo a estudios preparatorios, a dos o más corporaciones rivales y disímbolas, que bien pronto acabarían por reproducir los odios irreconciliables que se daban como primer alimento moral a los antiguos colegiales, desde el día mismo en que entraban como alumnos de un colegio. Desde ese mismo día, en efecto, todos los alumnos de los otros colegios eran para él otros tantos enemigos con quienes era preciso mantener, so pena de ser reputado como mal colegial, una guerra abierta y encarnizada, con hostilidades de todo género.

Este germen fecundo de animosidades, esta atmósfera de odio y de división en medio de la cual se educaban antes los hombres públicos, no podía menos de tener una influencia fatal para la paz y para la estabilidad de la sociedad.

Nada por lo mismo era más lógico ni más indispensable como la concentración de esta enseñanza en un solo establecimiento. Y, también debo agregar que, nada era más conveniente para los alumnos, aun bajo el punto de vista de su porvenir individual. Porque las numerosísimas relaciones que contraen con todos los jóvenes que entran simultáneamente con ellos en la vida pública y social, ejerciendo todas las profesiones y todos los cargos públicos, no podrán menos que serles de inmenso provecho. A su vez, los hombres públicos que han menester valerse de todas las aptitudes para el buen servicio de la nación, tendrán en sus recuerdos de colegio una provisión inagotable de todas ellas.

En cuanto a las dificultades que para el logro de estos fines, cuyas ventajas nadie puede negar, deben encontrarse en el crecido número de alumnos que deberán concurrir a un solo establecimiento, estas dificultades no son sino aparentes. Ellas no han podido existir sino en el primer momento de la instalación de un establecimiento de este género; y, cosa notable, estas dificultades debían principalmente na-

cer, como en efecto nacieron, del mal mismo que la institución estaba destinada a curar.

Las rivalidades de los antiguos colegios, enardecidos con la fusión que repentinamente se hizo de todos los alumnos en uno solo, debió de pronto suscitar dificultades debidas a la anarquía intestina que semejante estado de cosas acarreó.

Hoy todo esto ha pasado felizmente, y las dificultades quedan únicamente reducidas a ir aumentando el número de profesores de cada ramo, en la proporción que lo exija la población de los educandos. Este medio es a la vez sencillo y económico, porque él no exige más aumento en el presupuesto de gastos que el de los sueldos de estos profesores.

Otra influencia social de la más alta importancia que podrá sacarse de esta fusión de todos los alumnos en una sola escuela, será la de borrar rápidamente toda distinción de razas y de orígenes entre los mexicanos, educándolos a todos de una misma manera y en un mismo establecimiento, con lo cual se crearán lazos de fraternidad íntima entre todos ellos, y se promoverán nuevos enlaces de familias; único medio con que podrán llegar a extinguirse las funestas divisiones de razas.

Mucho y muy bueno podría cualquiera otro haber dicho a usted sobre tan interesante como fecunda materia, pero la premura con que he tenido que escribir estos apuntes, distraído por otras ocupaciones urgentes, y más que todo, la debilidad de mis fuerzas, me ha impedido llenar como hubiera deseado los deseos de usted. Sin embargo, al hacer el análisis de la ley en lo relativo a los estudios preparatorios, creo haber penetrado y puesto, en lo principal, ante los ojos de usted, el espíritu y las tendencias de las modificaciones introducidas hasta hoy en este ramo.

Deseando a usted el mejor éxito en la organización del Estado que tan acertada elección ha hecho, me repito de usted, como siempre, su afectísimo y sincero amigo que lo aprecia y B. S. M.

G. BARREDA.

LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA

(Septiembre, octubre y noviembre de 1872)

(Tomado de la *Revista Positiva*, tomo I, 1901, pp. 255-340.)

PREÁMBULO

El presente trabajo de Barreda es un largo artículo dedicado al público y a la Comisión de Instrucción Pública de la Cámara de Diputados.

Rebate las 8 proposiciones de los diputados Manuel Dublán, Napoleón Naranjo y Guillermo Prieto, hechas en septiembre de 1872, para reformar la Ley Orgánica de Instrucción Pública, las cuales son las siguientes:

1ª Libertad absoluta de enseñanza sin que la ley pueda exigir otro requisito que la comprobación de capacidad para las profesiones que requieren título para su ejercicio.

2ª No recargar las profesiones que lo requieran, con el estudio de ciencias poco comunes en su ejercicio.

3ª Aumento de escuelas especiales.

4ª Abolición de alumnos especiales.

5ª Que la instrucción primaria sea gratuita y obligatoria en la república.

6ª Que la Junta Directiva de Instrucción Pública no se componga de profesores que estén ejerciendo las funciones en los establecimientos nacionales, debiéndose escuchar su voz como puramente informativa.

7ª Los jurados serán compuestos de personas de fuera de los colegios cuyos alumnos se trate de calificar.

8ª Establecimiento de academias de ciencias sociales y políticas y de historia natural.

Este documento prueba que las ideas de Barreda no tenían un *carácter oficial*, gubernamental, pues él lo precisa así: "no he sido solicitado ni invitado, lo hago con la firme convicción de que si cualquiera puede aventajarme en capacidad e instrucción, a nadie le cedo en pureza de intenciones y rectitud de miras". Antecede al trabajo de Barreda una nota del ingeniero Agustín Aragón.

E. E. 1978

NOTA DEL ING. AGUSTÍN ARAGÓN PARA LA EDICIÓN DE 1901

El 21 de septiembre de 1872 los licenciados Manuel Dublán y Napoleón Saborío, y D. Guillermo Prieto, diputados al Congreso General, presentaron al mismo las siguientes proposiciones:

"Art. 1º Se autoriza al Ejecutivo para que de acuerdo con una comisión nombrada por el Congreso se reforme la ley orgánica de Instrucción Pública, bajo las bases siguientes:

1ª Libertad absoluta de enseñanza sin que la ley pueda exigir otro requisito que la comprobación de capacidad para las profesiones que requieren título para su ejercicio.

2ª No recargar las profesiones que lo requieran, con el estudio de ciencias poco comunes en su ejercicio.

3ª Aumento de escuelas especiales.

4ª Abolición de alumnos especiales.

5ª Que la instrucción primaria sea gratuita y obligatoria en la República.

6ª Que la Junta Directiva de Instrucción Pública no se componga de profesores que estén ejerciendo las funciones en los establecimientos nacionales, debiéndose escuchar su voz como puramente informativa.

7ª Los jurados serán compuestos de personas de fuera de los colegios cuyos alumnos se trate de calificar.

8ª Establecimiento de academias de ciencias sociales y políticas y de historia natural.

"Art. 2º La ley que se dicte en virtud de esta autorización, comenzará a regir en el próximo año escolar." *(Diario Oficial*, 22 de septiembre de 1872.)

Justamente alarmado, el inolvidable maestro Barreda por las preinsertas proposiciones, y a fin de proporcionar datos para juzgar en el asunto a quienes debían resolver acerca de tan grave materia, dio a la estampa en una serie de treinta artículos, en el *Diario Oficial*, en los meses de septiembre, octubre y noviembre de aquel año, un luminoso estudio de crítica del proyecto de los aludidos diputados, ensanchado con oportunas consideraciones en defensa del sistema de enseñanza que se implantó en 1867. La serie de treinta artículos mencionada es la que reproducimos en este número de la *Revista Positiva*, para solaz de sus lectores y por la oportunidad de su inserción en estos días, en que las miradas del pensamiento nacional convergen al Ministerio de Instrucción Pública.

Desgraciadamente, y sin que hayamos podido inquirir la causa, el concienzudo trabajo del Dr. Barreda no fue publicado íntegro, pues al final del trigésimo artículo se ve la palabra "continuará" y por el texto del mismo se advierte que todavía quedaba algo que decir al eminente filósofo, mas no por esta circunstancia deja de ser una obra acabada el trabajo a que venimos refiriéndonos y que, a no dudarlo, completa la carta a D. Mariano Riva Palacio, porque en él trata el Sr. Barreda la cuestión de la instrucción pública, desde otros puntos de vista tan llenos de novedad como de interés...

AGUSTÍN ARAGÓN

Persuadido de que el problema de la instrucción, o mejor, de la educación de la juventud, es uno de los más importantes y trascendentales que pueden agitarse en una sociedad cualquiera, y más si ésta se halla en un estado como la nuestra, comenzando a entrar en una vida política y social verdaderamente independiente y autonómica; persuadido asimismo de que la resolución que en tan grave materia se tome en estos momentos en que todo hace creer que la paz está definitivamente consolidada en nuestra patria, y, el plan que se adopte, puede contribuir muy poderosamente, si son acertados, a perpetuar esta paz y a cimentar el orden, única base y garantía de todo progreso real; pero íntimamente convencido también de que si lo que ahora se trata de establecer en este importantísimo ramo de la administración pública no satisface las necesidades reales de nuestra sociedad, si no constituye un verdadero perfeccionamiento y adelanto respecto de lo que ahora existe, si no sustituye la construcción actual con otra que le sea superior en amplitud de miras, en garantía de resultados, en una palabra, en trascendencia e importancia social, cualquier cambio radical que se intente introducir no podrá justificar ni ante el presente ni ante el porvenir, los trastornos que por fuerza tiene que ocasionar no sólo en la juventud que se consagra a los estudios sino en la sociedad entera, por razón de las dificultades y obstáculos que cualquier cambio de importancia ocasiona en una institución que durante el curso de su desarrollo normal se ve interrumpida en su natural evolución, y semejante a un río al que se trata súbitamente de hacer cambiar de dirección y de cauce, está expuesto a inundar y devastar las praderas que fertilizaba con su riego, si antes no se examinan bien la naturaleza y condiciones del terreno por el cual se intenta conducirlo: persuadido, en fin, de que es un deber de patriotismo y de moralidad para todo aquel que cree poder arrojar alguna luz en tan arduas como vitales cuestiones, ya sea por su experiencia, ya por sus estudios y meditaciones anteriores, emitir su opinión con franqueza y lealtad, me he decidido a hacerlo así, aun a riesgo de ser tachado de presuntuoso o de intruso, al leer el proyecto de reforma de la ley orgánica de instrucción pública, presentado por varios señores diputados, y que ha pasado al examen de la comisión respectiva.

Mi intención no es otra que la de ilustrar su competente opinión y de llamar su atención sobre algunos puntos que en la premura con que tiene que emitir su dictamen, pudieran tal vez escapársele, y los cuales, sin embargo, creo muy dignos de ser meditados.

Al decidirme a tomar cartas en esta discusión para la que no he sido ni solicitado ni invitado, lo hago con la firme convicción de que si cualquiera puede aventajarme en capacidad e instrucción, a nadie le cedo en pureza de intenciones y rectitud de miras.

El proyecto de que me ocupo, y que he leído con vivo interés, imaginándome que iba a encontrar algo digno de sus ilustrados y respetables signatarios, señala ocho bases sobre las que debe estribar la nueva construcción. Examinemos estas bases una a una, aunque someramente, para no cansar la atención del público ni la de la comisión de Instrucción Pública del Congreso de

la Unión, a la que nos atrevemos a suplicar pase los ojos por este artículo, en gracia, al menos, de la buena intención que lo dicta.

La primera de las expresadas bases previene: que deberá haber una absoluta libertad de enseñanza y que no se exigirá a los alumnos otro requisito que el de la instrucción.

Lo que se pide en esta primera cláusula es exactamente lo que la ley actual previene, lo que se ejecuta y se ha ejecutado en todas las escuelas desde su promulgación, con puntual escrupulosidad. A nadie se le exige en ellas otra cosa para la validez de los cursos respectivos, que la comprobación por medio de examen, hecho conforme al reglamento de Instrucción Pública, de las materias a ellas relativas.

Año por año se han presentado a examen, en una proporción siempre creciente, multitud de alumnos que solicitan exámenes de diversas materias, y que los obtienen sin dificultad, y, es necesario decirlo en honra de muchos establecimientos particulares de esta capital, casi siempre con buen éxito.

Nada tiene, por lo mismo, de nuevo, aunque sí mucho de importante, lo que en la primera base se propone; pasemos, pues, a la segunda.

No recargar las profesiones que lo requieran, con el estudio de ciencias poco comunes en su ejercicio.

Así dice textualmente la que se consulta en segundo lugar.

Si se hubiera de acceder a esta petición y redactar un plan de estudios de conformidad con ella, la mayor parte de las carreras quedarían en lo relativo a estudios preparatorios completamente exentas de toda educación científica, porque en el ejercicio de dichas profesiones ningunas ciencias, si no es la directa e inmediatamente profesional, son comunes en su aplicación. De suerte que los que aspirasen al título correspondiente, podrían y deberían entrar directamente a estudiar la ciencia profesional sin haber antes conocido ciencia otra alguna, porque lo repito, ninguna otra es ni puede ser común en el ejercicio de una profesión.

Así, el médico, por ejemplo, podría comenzar su carrera directamente en la Escuela de Medicina, tal como ahora está constituida, sin necesidad de estudio preparatorio alguno; y aun allí mismo podrían hacerse no pocas supresiones, porque con excepción de la patología y de la terapéutica, y si se quiere de la anatomía y operaciones, todos los demás conocimientos que allí adquieren, puede decirse que no tienen una aplicación común en el ejercicio de la profesión. Pero si esto que acabo de decir y cuyo único objeto es el de hacer ver hasta dónde podría conducir la estricta observancia de la segunda de las bases que examino, si, repito, esto que acabo de decir pudiera ponerse a discusión; lo que es indudable, es, que todas las ciencias que siempre se han considerado como propias e indispensables para formar parte de los estudios preparatorios, quedarían forzosamente excluidas conforme al tenor de esta base.

Pero donde esto es todavía más obvio e inconcuso, es en lo relativo a la carrera de la abogacía. ¿Bajo qué pretexto podría, en efecto, sostenerse que los conocimientos de la física, de la mecánica, de la geometría y aun de la metafísica, ciencias todas que siempre se han considerado como estudios preparatorios necesarios para dicha carrera, no son de uso frecuente y común en el ejercicio de esa profesión? El Ejecutivo se vería por lo mismo obligado, si se adoptase esta base, a eximirlos de toda especie de estudios preparatorios, y con excepción del latín, para que pudiesen entender las leyes romanas que con tanto empeño se les inculcan en sus estudios profesionales, y de las cuatro reglas de la aritmética para

cuando tuviesen que hacer alguna liquidación de sus derechos o alguna partición de hijuela; todo lo demás quedaría estrictamente excluido, y de todo deberían quedar eximidos los aspirantes al título respectivo, sin que la ley pudiese tener derecho a exigírselos.

Lo absurdo de estas consecuencias haría sin duda que el buen sentido del Ejecutivo y de la comisión que se nombrase al efecto, se abstuviesen en la práctica de sujetarse a semejante prevención; pero no siendo mi intención examinar aquí lo que el Ejecutivo haría en la práctica, sino lo que los autores de la iniciativa piden en ella, he debido seguirla en sus naturales consecuencias, no para hacer uso de una chicana únicamente fundada en palabras, sino para demostrar de un modo inconcuso, que los autores de la iniciativa no han meditado lo que piden ni pesado sus consecuencias, y que por lo mismo la respetabilidad de sus nombres no es, como pudiera creerse a primera vista, una garantía de acierto en lo que proponen.

Con el mismo objeto y apartando toda idea de crítica pueril y de pequeñeces impropias de mi carácter y de la gravedad del asunto; pero sí como una prueba inequívoca y como un síntoma seguro de la poca o ninguna meditación que presidió a la presentación de ese proyecto de ley, me permitiré llamar la atención sobre la extrema incorrección con que están redactados los tres primeros párrafos que llevo examinados.

En el primero de ellos se pide que la ley de instrucción pública y por lo mismo el edificio correspondiente, se forme bajo las bases y no apoyándose sobre ellas. En el segundo de dichos párrafos se pide sólo la comprobación de la capacidad en vez de instrucción y aptitud científicas necesarias. En el tercero se habla de ciencias comunes en el ejercicio de una profesión, frase que sólo adivinándola he podido someterla al análisis de la crítica, pues por sí misma nada dice.

Tengo necesidad de repetir, porque ésta es la verdad, que todas estas pequeñeces en que me he creído obligado a entrar, a pesar mío, no llevan más objeto que el de hacer ver la extrema precipitación con que se ha querido festinar uno de los más importantes negocios de la administración pública. Por lo demás, yo soy el primero en confesar y proclamar la inmensa superioridad que bajo el punto de vista literario les reconozco a los distinguidos signatarios.

La tercera base exige el aumento de escuelas especiales. Aquí sí que aun teniendo en cuenta la precipitación suma con que el proyecto fue indudablemente redactado y con la mejor voluntad del mundo, no es posible hallar nada que pueda, no diré ya justificar; pero ni siquiera disculpar semejante pretensión. ¿Qué ventajas se propusieron obtener los autores del proyecto con este aumento de escuelas y por consiguiente de profesores y de empleados? ¿Qué utilidad han imaginado que podría resultar de que hubiese, por ejemplo, dos, tres o más escuelas de jurisprudencia, otras tantas de medicina, de agricultura, de sordo-mudos, de ciegos, etcétera, etcétera? ¿Han creído por ventura los expresados señores que todos los habitantes del Distrito van a cursar las aulas de las escuelas especiales? ¿Han querido tal vez proporcionar un desahogo a las arcas de la Tesorería federal, a las que suponen, sin duda, rebosar de numerario y próximas a sucumbir de apoplejía? Preguntas son éstas a las que yo no me atreveré a dar una contestación, porque no encuentro ninguna digna de un representante del pueblo que quiera cumplir con su misión.

Si la falta absoluta de conocimientos y de datos en una materia

en la cual se erige uno espontáneamente en reformador; si la precipitación y ligereza, en fin, no fuesen, en un asunto tan grave y trascendente un cargo terrible en vez de una disculpa, yo diría que los ilustrados signatarios del proyecto de ley, lo habían firmado sin leerlo o al menos sin fijarse en lo que decía, y por lo mismo sin comprenderlo: yo diría que algún enjambre de indignos pretendientes a cátedras y a empleos había, a excusas de los autores, deslizado esta cuarta base en el proyecto que se iba a presentar; tan grande así es la repugnancia que experimento en admitir que tan extraña petición haya podido presentarse al primer cuerpo legislativo de la República con entero conocimiento de causa.

Pero la cuarta base no puede dejar la menor duda sobre la perfecta incompetencia en materias de instrucción pública de los autores del proyecto, y por lo menos del que se encargó de su redacción. "Abolición de alumnos especiales", *Diario Oficial* (núm. 266). Este inoportuno neologismo revela de parte de su inventor una educación completamente extraña hasta del tecnicismo de las escuelas. Jamás se ha conocido en ellas esa singular clase de alumnos especiales, y mal puede por lo mismo pedirse que quede abolida.

¿Qué es lo que bajo este nombre ha querido designarse? Es lo que se preguntan todos los que leen esta proposición y lo que nadie puede con seguridad afirmar que ha conseguido descifrar. ¿Se quiere acaso que en lo sucesivo no se diga que un cursante lo es de la Escuela de Medicina, de la de Jurisprudencia, de la Preparatoria, de la de Artes, etc., sino que es simplemente alumno, o alumno general. Pero entonces esto está en contradicción con el empeño de que haya muchas escuelas especiales; y además, no se ve qué ventaja pueda resultar a la sociedad de semejante reforma, que sería en este caso puramente verbal.

¿Se quiere acaso que en lo de adelante no se lleve cuenta de los alumnos que hay en cada clase, sino que todos sean considerados como alumnos en general de una escuela, con prohibición de averiguar quién debe o quiere cursar esta o aquella clase y sin que se pueda decir: éste es cursante de matemáticas, aquel de física, el otro de química; éste de primer año, el otro de segundo, etc., etc.? Mas ¿qué ventajas se pretenden sacar de este absoluto desorden en que con semejante medida se hundiría a las escuelas? No, no es posible que sea esto lo que se pida.

¿Se ha pretendido bajo esta singular denominación dar a entender que en lo sucesivo no se hará distinción alguna para los exámenes, calificaciones, certificados y distinciones honoríficas de su carrera, bajo el pretexto de que unos son colegiales y otros capences, como se decía antiguamente, o internos y externos como se dice ahora? Pero esto ya hace mucho tiempo que se practica y es precisamente una de las importantes mejoras que en el sistema actual ha echado más profundas y benéficas raíces. En los antiguos establecimientos, bastaba que un alumno cursase las aulas como externo para que se le considerase como un apestado de quien se debía huir y a quien no se podía sin desdoro acordar distinción y honra alguna. Hoy ya no hay ni memoria de esto, y no es creíble por lo mismo, que a eso hayan querido aludir los autores del proyecto.

¿Se querrá bajo el título de alumnos especiales designar los alumnos internos y dar a entender con eso que en lo sucesivo no deberá ya haberlos? ¿Pero qué necesidad había para esto de inventar una denominación que nada tiene de exacta, supuesto que como cursantes o alumnos nada tienen éstos de especial? ¿Por qué no usar entonces de

los nombres admitidos y por qué arrojar mayor confusión y oscuridad sobre una cuestión que tanta luz ha menester para ser tratada con acierto? ¿Sería esto tal vez para disimular con una frase nueva el reproche que los autores de ella quisieron hacer al Congreso, por haber restablecido en 1868 por medio de una ley expresa la institución del internado? Pero esto sería una superchería que nada me autoriza a suponer en los autores del proyecto, que desecho, por lo mismo, como enteramente inadmisible.

No acabaría si hubiera de ir exponiendo una a una las diversas interpretaciones a que ha dado lugar esta cuarta base, cuyo examen me ha detenido tal vez más de lo que debiera, pero que he creído necesario analizar para hacer ver que por cualquier camino, siempre se llega en este asunto a la misma conclusión. Los autores de este proyecto no han meditado lo que querían pedir, ni sabido, por lo mismo, formularlo convenientemente.

Antes de pasar adelante, creo conveniente hacer una pequeña advertencia para evitar impresiones desfavorables en el ánimo del lector, al cual pido por lo mismo perdón de esta digresión.

Como todas las cuestiones importantes que voy tocando de paso en el examen del proyecto de ley de que me ocupo, me propongo tratarlas de un modo general y con absoluta independencia de las personas que las hayan propuesto, suplico a todo el que se tome la pena de leer este artículo, que no se imagine que yo soy de los que creen que es bastante demostrar que una cosa es mala o una proposición errónea, con hacer ver que el autor de ella no la ha sabido defender o formular. Todo lo que me propongo, por el contrario, con estos argumentos ad hominem, es precisamente el descartar de la cuestión toda consideración fundada en prestigio personal.

Hecha esta salvedad, continuemos con el examen del proyecto.

La quinta base previene que: "La instrucción primaria sea gratuita y obligatoria en toda la República". Ella es la expresión de un buen deseo de sus autores; pero que supone una autoridad legal y un conjunto de medios prácticos en los poderes de la Unión, que dudo mucho que puedan reunirse en otro gobierno que no sea el del Czar de Rusia o el del nuevo Emperador de Alemania, cuyo imperio entero debe ser un inmenso cuartel como lo era Prusia.

Yo no sé si el Congreso tiene la autoridad constitucional necesaria para imponer a todo el país tamaña obligación; pero lo que sí sabe todo el mundo es que el Ejecutivo de la Unión carece totalmente de los medios prácticos e indispensables para hacerla efectiva.

No basta expedir una ley, no basta decir: hágase esto para que quede desde luego ejecutado. El fiat lux et lux facta fuit sólo se encuentra en los libros de teología. En la vida práctica el que quiere una cosa, preciso es que para conseguirla cuente con los medios necesarios; el que desea luz, es preciso que tenga su fósforo o el eslabón y la piedra de hace cuarenta años. El sésamo, ábrete, sólo surte efecto en "Las mil y una noches".

Este carácter puramente teórico y fantástico de la mayor parte de las concepciones de los legisladores y gobernantes, en virtud del cual se imaginan que basta con que una prevención esté escrita en una hoja de papel que se llama Constitución o en otra titulada Bando, para que todo el mundo se apresure a obedecerla, por más que sea contraria a sus costumbres y a su voluntad; este hábito de creer que se ha hecho cuanto era necesario, cuando se ha formulado un mandato terminante, es uno de los más fecundos veneros de desilusiones prácticas y de continuos trastornos públicos; es

el origen de esa asombrosa fecundidad legislativa de que han dado continuas pruebas nuestros gobernantes de todos géneros, la cual no ha dado otro fruto que el de hacinar en los archivos y en las bibliotecas, multitud de disposiciones legales, todas abundando en muy buenos deseos; pero de las que nadie se acuerda y con las que nadie cumple, precisamente porque los que las dieron, cometieron el grave error de equipararlas con las tablas de Moisés, escritas por el dedo de Dios en el Monte Sinaí.

Tan funesta aberración, es justamente uno de los grandes males que está destinado a curar el nuevo sistema de instrucción y de educación mental. Los que durante su desenvolvimiento intelectual, han estado continuamente en presencia de los fenómenos reales de la naturaleza y de sus leyes efectivas; los que durante sus estudios primeros han tenido que bregar sin cesar en los gabinetes y en los laboratorios con las inevitables exigencias de la práctica: los que han visto, por ejemplo, en el laboratorio de química las multiplicadas e indispensables condiciones a que está irremisiblemente ligado el más pequeño efecto real que se quiera producir, o en el gabinete de mecánica el conjunto de condiciones numerosas a que el más sencillo mecanismo tiene necesidad de satisfacer para tener una marcha regular o siquiera para mantenerse en equilibrio, no incurrirán fácilmente en el error de creerse omnipotentes cuando lleguen a ocupar un puesto público, ni de imaginarse que todo es compatible con el equilibrio y con la marcha regular de la sociedad, con tal de que la autoridad que exprese un deseo, tenga el derecho abstracto de expresarlo. La educación de la juventud hecha conforme al sistema antiguo, con la ayuda exclusiva de los libros, y que versa en su mayor parte sobre abstracciones de nuestro espíritu, respecto de las cuales tenemos en efecto, un poder ilimitado, aunque puramente de imaginación, se prestaba admirablemente a esas ilusiones de omnipotencia que tanto han perjudicado a los hombres en la práctica. Sustituir esa educación estéril, cuyo único fruto verdadero había llegado a ser ya, el de exaltar a un grado increíble la vanidad pedantesca de los hombres de letras, por otras más sólidas y menos pretensiosas, es el objeto de la ley de instrucción pública actual.

La sustitución de los cinco años mal gastados en aquella educación puramente escolástica y vana, con otros cinco años también, pero empleados fructuosamente en estudiar a la naturaleza como es y no como nosotros quisiéramos que fuese, en mirar los hechos en sí y no de nuestra fantasía, en hacernos, en fin, hombres prácticos, en la verdadera acepción de la palabra, y no soñadores políticos o de cualquiera otro género; ha sido como me propongo demostrar más adelante, una de las ventajas principales y que hablan más en favor del plan que ahora rige.

Sin querer me he desviado un poco en este examen, de lo rigurosamente contenido en la quinta base cuyo valor me propuse discutir; pero al hacerlo no me he alejado del asunto principal de la cuestión, antes bien he tocado, aunque someramente, en el corazón mismo del asunto.

Volviendo, pues, a lo propuesto en dicha base, y limitando su contenido solamente al Distrito, único terreno en que el Ejecutivo puede considerarse con los medios necesarios para llevar a cabo esa reforma, veremos que lo que se propone no tiene en realidad nada nuevo.

Que la instrucción primaria sea gratuita *(Diario Oficial,* núm. 266); esta frase aunque por su tenor literal (falto de precisión y de claridad, como siempre) pudiera dar lugar a decir que en ella se pide,

que todos los profesores de primeras letras no puedan dar enseñanza sino de balde, sin cuya condición no pueden tener escuelas, el buen juicio indica que lo que sus autores han querido decir, es que, el Gobierno mantendrá a sus expensas, escuelas públicas en donde se enseñe gratuitamente. Pues bien, esto es lo mismo que se está practicando conforme a lo prevenido en la ley vigente, y no tiene, por lo tanto, el carácter de reforma que los autores del proyecto le quisieron dar.

En cuanto a lo obligatorio, de hecho se hace efectiva esta obligación en los únicos en quienes puede hacerse con fruto, y en los que puede al mismo tiempo creerse indispensable, como son los niños de la clase menesterosa y de los empleados, pues en los adultos esto es notoriamente impracticable, si no es en circunstancias muy especiales como en los cuarteles, por ejemplo, y esto tan sólo en las guarniciones fijas.

La ley vigente de instrucción pública ha hecho, respecto de cuanto esta quinta base desea, todo lo que prácticamente podía estar a su alcance.

Después de haber mandado que tanto el Ayuntamiento de esta capital como los de las municipalidades del Distrito, sostuviesen escuelas gratuitas en número competente a su población, después de haber creado cuatro escuelas de varones y otras tantas de niñas costeadas directamente por los fondos federales, dice expresamente en su art. 5º: que la instrucción primaria es obligatoria desde los cinco años; añadiendo varios estímulos y conminaciones con objeto de que esta obligación se haga efectiva, entre éstas se encuentran las siguientes:

"Art. 6º Nadie podrá gozar en lo sucesivo, sueldo de los fondos públicos, sin hacer constar al obtener el empleo respectivo, y después cada seis meses, que sus hijos han adquirido o están adquiriendo la instrucción primaria.

"Art. 7º Todo el que para ejercer su oficio o profesión necesitare conforme a la ley, patente, libreta, etcétera, expedida por alguna autoridad, estará sujeto a las mismas obligaciones de que habla el artículo anterior."

¿Qué más puede pedirse en el terreno práctico y legal, para imponer y hacer efectiva la obligación de que se trata? ¿Por qué presentar, pues, como una reforma importante la que no lo es en manera alguna?... Por el mismo motivo a que llegamos siempre, porque los autores del proyecto no han meditado lo que querían pedir, ni estudiado ni leído tal vez la ley que desean informar.

Que la junta directiva no se componga de profesores que estén ejerciendo las funciones en las escuelas nacionales. He aquí lo que en sexto lugar se propone, lo cual es pura y simplemente una destitución en masa de todas las personas que componen la actual junta directiva.

Si estas plazas tuviesen algún sueldo o emolumento; si produjesen personalmente a los que las desempeñan, otra cosa que no fuesen molestias y frecuentes compromisos; si estos cargos tuviesen otro aliciente que el de contribuir cada uno de los que los sirven, al orden y al progreso de los establecimientos de instrucción pública; si pudiera haber para aceptarlos algún otro motivo que el de cumplir con un deber y el de corresponder a la honra que a cada profesor, electo por cada escuela, resulta por la confianza que sus compañeros depositan en él, por delicadeza me abstendría yo tal vez de discutir este artículo, por razón de formar parte de dicha junta; pero las circunstancias arriba expuestas me eximen de esa abstención, y casi debiera yo decir me obligan a dilucidar la conveniencia o inconveniencia de él.

Son atribuciones de la junta con-

forme a la ley: "1ª Proponer al Gobierno los libros que deben servir de texto en las escuelas, a cuyo fin debe examinar las obras que propongan las juntas respectivas de catedráticos." ¿Es por ventura un obstáculo para desempeñar bien esta función el que los miembros todos de la junta ejerzan el profesorado? ¿Será acaso una buena cualidad para conocer cuáles libros son propios para la enseñanza, y cuáles no, la de no haber enseñado nunca o por lo menos la de no enseñar ya materia alguna en las escuelas nacionales? ¿Tan poco concepto tienen estos señores diputados de las escuelas nacionales de su propio país, que baste entrar a ellas a enseñar una materia para que se pierda desde luego hasta la facultad de calificar los libros que pueden ser propios para la enseñanza, y proponerlos después al Ministerio para su aprobación definitiva? ¿Será, por el contrario suficiente garantía de aptitud la puramente negativa, que los autores del proyecto exigen, es decir, la de no pertenecer a los establecimientos nacionales de instrucción pública? ¿Han querido con semejante prohibición significar dichos señores que en su concepto, el primero que pase por la calle será más apto para hacer aquella calificación, que los que han consagrado su vida al honroso ejercicio del profesorado, y al estudio y meditaciones continuas que él exige? No, nada de esto es posible: tan buenos patriotas no podían haber querido voluntariamente poner este estigma de infamia sobre la frente del profesorado de su propio país. Pues ¿por qué poner esta condición puramente negativa a las personas que deben formar la junta directiva de instrucción pública? ¿Será porque, siendo su obra de pura destrucción, basta para lograr su fin con simples condiciones negativas? Pero entonces, ¿para qué llamarles BASES a las que presentan supuesto que para la demolición éstas no se han menester?

Veamos si para la segunda de las atribuciones de la junta, puede ser necesaria, o al menos útil, la circunstancia negativa que nos ocupa: 2ª "Presentar al Gobierno un informe anual circunstanciado del estado de la instrucción pública, proponiendo en él las mejoras que deban introducirse." ¿Es acaso condición indispensable o ventajosa para dar el informe de que se trata, el no conocer íntimamente establecimiento alguno de instrucción pública? ¿Puede ser en manera alguna útil que los que tienen que dar y discutir ese informe no conozcan nada por experiencia propia respecto de dichos establecimientos, sino que tengan la necesidad de tomarlos todos de otros informes que deben pedir por necesidad a los que manejan directamente los establecimientos, y a los que palpan y sienten las necesidades de éstos? Pero entonces, ¿a qué poner esta corporación intermedia entre el Ministerio y los funcionarios de los establecimientos? ¿Por qué no ha de formular directamente el Ministerio en su sección respectiva este informe con los datos que reciba de aquéllos? ¿A qué intercalar ese trámite puramente dilatorio, en un asunto que debe expeditarse cuanto sea posible?

Si en la ley de instrucción pública se exige a la junta directiva ese informe, es precisamente porque se ha querido que ya que el encargado del Ministerio por el cúmulo de sus ocupaciones, por la elevación política de su encargo, y las consiguientes preocupaciones políticas que traen anexas, no puede por sí mismo presenciar todos los hechos; al menos reciba todos los datos de testigos presenciales y no (permítaseme la expresión que sólo empleo por adecuada a mi idea aunque despojándola enteramente de todo sentido injurioso), obteniéndolos por boca de ganso.

Veamos la tercera: 3ª "Nombrar a uno de sus miembros para que presida y autorice las oposiciones a las cátedras, vigilando sobre el cumplimiento de los respectivos reglamentos, y sin que pueda tener voto en el jurado de calificación: la persona nombrada con este objeto no pertenecerá al colegio donde se haga la oposición." Esta atribución, de mera sobrevigilancia, lleva en sí todas las garantías de imparcialidad que, pueden exigirse, y es notoriamente inútil pedir todavía más.

Pasemos a la cuarta atribución: 4ª "Examinar los documentos que presenten los interesados para obtener un título profesional dando el pase respectivo, en caso de que tengan los requisitos de ley." Esta atribución puramente de trámite, no tiene sin duda, dificultad alguna y la podía muy bien llenar directamente la sección respectiva del Ministerio, si no se hubiera querido descargar a éste de trabajos que no le son indispensables: pero para cumplir con ella no es sin duda indispensable ni útil el no ser profesor de escuela alguna.

5ª "Dar los títulos profesionales conforme a la calificación de los jurados." Esta atribución es puramente honorífica, y excogitada precisamente para honrar al profesorado mexicano; y pretender, por lo mismo, quitársela, es dar a entender que la ha desmerecido, lo cual no es creíble, de parte de los autores del proyecto, mucho menos ejerciendo uno de ellos altas funciones. Pero sin duda, este agravio involuntario, es únicamente hijo de la precipitación, de que ya he hablado, y no merece, por lo mismo, que nos fijemos en él.

6ª "Examinar y aprobar los reglamentos de las Escuelas." Si el objeto de esta sexta atribución no es el de darla a los que, por sus ocupaciones diarias, tienen un conocimiento íntimo de las necesidades y exigencias de las escuelas, como lo son los profesores de ellas, entonces esta atribución estaría mejor en el Ministerio mediante su sección.

7ª "Proponer para las becas de gracia que hubiere vacantes, a los jóvenes que, además de ser pobres, tengan la edad, moralidad y aptitud suficientes." El hecho de conocer directamente a los alumnos en las escuelas y haber visto allí sus adelantos y conducta, no me parece que pueda reputarse como un obstáculo, sino más bien como una garantía para el buen desempeño de esta atribución. Por lo demás, si como he llegado a saber extraoficialmente, lo que los autores del proyecto piden es la abolición de los internos, esta séptima atribución debería de hecho desaparecer.*

* Cumple a mi deber advertir aquí que después de escrito este artículo y de estar en prensa la parte correspondiente, he sabido de una manera inequívoca, que el proyecto de ley, de que se trata, publicado en el *Diario Oficial* núm. 266, y en otros varios periódicos, no es la copia exacta del que presentaron los señores Dublán, Prieto y Saborío, que tomado en consideración pasó a la Comisión de Instrucción Pública. De esta falta de conformidad resulta que algunos conceptos que tengo expresados ya, no son aplicables al proyecto de que me ocupo; esto sucede muy particularmente con lo que dije respecto a la denominación de especiales dada a los alumnos; la cual, no encontrándose en el original aunque sí en la copia que publicó el *Diario Oficial* no es imputable a los autores del proyecto, y por lo mismo, cuanto sobre ese particular tengo dicho, debe tenerse por no expresado.

Los autores pusieron en su minuta: abolición de alumnos internos y no especiales como publicó el Diario. Como esta cuestión la trato más adelante, nada hay perdido, sino un poco de tinta y papel, en este particular.

Respecto de lo expresado en la II frac. o base del proyecto, hay también que advertir que la publicación oficial dice: "ciencias poco comunes en su ejercicio" y en el original "cien-

8ª "Examinar los presupuestos de los establecimientos de instrucción pública y pasarlos al Ministerio correspondiente." Esta atribución, puramente administrativa, nada tiene de incompatible con la calidad de profesor que debe tener, conforme a la ley todo miembro de la Junta Directiva; antes bien, esto no puede menos de ser útil, supuesto que por ese mismo hecho, muchos, de entre ellos, tienen que ser ingenieros.

9ª "Consultar la separación de los catedráticos por causas graves y bien justificadas."

Si para ser juez y pronunciar una sentencia en un negocio, no fuera conveniente ser perito en la materia; si para calificar las faltas cometidas en el ejercicio de un arte o una ciencia cualquiera, fuera una condición sine qua non el no ejercerla actualmente o el no haberla nunca ejercido, se comprendería fácilmente el motivo de la prohibición de que las personas que han de servir de jurado de hecho en materias tan espinosas, como las que envuelve esta penosísima atribución de la Junta Directiva, no fuesen peritos; pero siendo justamente lo contrario lo que el buen sentido indica, nada justifica el empeño de querer excluir de esta obligación a cualquiera persona, sólo por el hecho de ejercer el profesorado de una escuela nacional, y poder por lo mismo calificar con más acierto el grado de la importancia de esas faltas de que pudiera alguna vez ser acusado un profesor.

10ª "Proponer al gobierno para su aprobación a los catedráticos adjuntos y propietarios." Esta atribución es meramente de trámite, por-

---

cias poco conexas con su ejercicio", lo cual, aunque nulifica en una parte de la crítica que sobre esto hice y que yo retiro, por lo mismo con gusto; deja, sin embargo, subsistente a lo más esencial, como por ejemplo, que con arreglo a dicha base, a los abogados no deben exigirse como estudios preparatorios, ni la física, ni ciencia alguna, porque ninguna es muy conexa, o si se quiere todas son poco conexas con el ejercicio de su profesión.

Respecto de la base tercera hay también otro error en la publicación oficial. Ésta dice: "Aumento de escuelas especiales", y en el original se lee: Erección de escuelas especiales. Aquí la equivocación es realmente de menos importancia porque habiéndose presentado esta base como una reforma que en concepto de sus autores debe hacerse a la ley vigente y habiendo ésta erigido ya por la primera vez en nuestro país escuelas especiales, es de suponerse que la intención de los primeros fue que se aumentara el número de éstas. Sin embargo, como es muy posible que ésta no haya sido su intención, todo lo dicho sobre este particular, no debe tampoco, en ese supuesto, darse por subsistente.

Para concluir, debo decir que habiendo tomado por guía la publicación oficial del Gobierno, en la cual aparece publicada con las firmas de los Sres. Dublán, Prieto y Saborío: que estando esta publicación de entera conformidad con la que remitió la Secretaría del Congreso, según me ha informado el C. Redactor en Jefe del *Diario Oficial*, y siendo igual a la que había yo visto publicada por algunos periódicos de la Capital, que casualmente cayeron en mis manos, yo no podría ni remotamente dudar de su exactitud.

Yo deploro por lo mismo, que los autores del proyecto hayan dado tan poca importancia a este asunto que a mí me parece de muy trascendental interés; hayan tenido en tan poco al público que lee en los periódicos los documentos oficiales, que no se hubiesen creído obligados a exigir en ellos la rectificación respectiva, ni aun después de seis días que han pasado ya, rectificación que su buen nombre parecía exigir también y que el público tenía derecho a esperar.

Nota del editor de la "Revista Positiva". En el tomo III del Diario de los Debates del 6º Congreso, pág. 55, se lee en la base 3ª Extinción de escuelas nacionales.

que los propietarios deben ser, conforme a la ley, los adjuntos respectivos a falta de los primeros, por muerte, renuncia, etc., y los adjuntos deben entrar por oposición en cuyos jurados, como se ve por la atribución tercera, la junta directiva no interviene sino para vigilar el cumplimiento de los respectivos reglamentos, sin poder tener voto en el jurado de calificación.

Éstas son todas las atribuciones que la ley da a la junta directiva. Hemos visto que para el desempeño de todas y cada una de ellas, el hecho de pertenecer sus miembros a las escuelas nacionales, lejos de ser un obstáculo, es por el contrario una circunstancia muy favorable.

Hemos visto también que la mayor parte de las atribuciones de la junta desaparecerían, y por consiguiente, desaparecería también la utilidad de la junta, si sus miembros no tuviesen un conocimiento íntimo, inmediato y continuo de los establecimientos de instrucción pública: hemos visto, por fin, que para los casos raros en que pudiera suponerse cierta parcialidad por espíritu de corporación, como en las oposiciones, por ejemplo, se han tomado las precauciones que la prudencia podía dictar y que son, sin duda, más que suficientes.

Ninguna justificación ha podido, pues, encontrar ante el buen sentido esa extraña prohibición que forma el objeto de la sexta base. Pero hay más, esa junta directiva compuesta de personas extrañas a las escuelas, no solamente no podría llenar bien sus funciones; no solamente sería una traba inútil y embarazosa para el giro de los negocios del ramo, sino que sería además, no poco gravosa al Erario, por los sueldos que habría que asignar a esos funcionarios, sueldos que, por razón del elevado carácter y la jerarquía de estos empleados, tendrían que ser algo elevados, mientras que, como ya se ha indicado, este trabajo anexo al profesorado o a las direcciones, viene a ser gratuito para el tesoro federal.

Es verdad que se podría decir con no asignar sueldos a los individuos de la junta directiva y hacer esta carga puramente consejil, se tendría olvidado este inconveniente; pero lo cierto es, que ese trabajo tedioso e ingrato a que continuamente se consagran las secciones de la junta directiva y que les sería mucho más para personas que, por ser extrañas a los establecimientos de instrucción pública, no comprendiesen la importancia de ciertas pequeñeces y de ciertas medidas al parecer insignificantes, que este trabajo ingrato y oscuro, repito, encontraría muy pocos hombres dignos que quisieran aceptarlo, si no se recompensaba suficientemente; o bien, los que aceptasen estos cargos, no los servirían, sin duda, con la asiduidad y el interés que ellos exigen, en cuyo caso, la instrucción pública y sus establecimientos respectivos serían la verdadera víctima.

La junta directiva sirve también de cuerpo consultor al Ministerio en los asuntos de instrucción pública; pero esta atribución no puede ser motivo para que los autores del proyecto hayan querido alejar de la junta a los profesores en actual servicio, supuesto que ellos mismos proponen que los profesores tengan voz informativa.

De suerte, que aun cuando se ha dicho con justicia, de un modo general que no hay nada tan malo que no tenga algo bueno, hasta ahora no hemos podido hallar nada en esta prohibición que pueda justificar este dicho respecto de ella.

Se percibe que quisieron asegurar la imparcialidad de este cuerpo en los asuntos que tiene a su cargo, pero por el examen que he hecho de cada uno de ellos se ve, que no hay motivo racional alguno para exigir más de lo que la ley vigente ha exigido, ni de tomar más precauciones de las que ella ha toma-

do. Hacer otra cosa, llamar para formar este cuerpo a personas extrañas a individuos que no estén actual e inmediatamente interesados en el fomento y desarrollo de la instrucción pública, es buscar en un asunto tan vital para el porvenir de la sociedad, no la imparcialidad, sino la indiferencia cuando no la hostilidad. Sin duda, los profesores y directores tienen un interés al tratar los asuntos relativos a la instrucción pública y a sus establecimientos; pero no es ni puede ser otro que el de la estabilidad, buen orden y progreso de ambos, aun cuando no fuese sino porque de ellos depende el modesto bienestar de la mayor parte de estos funcionarios.

Pedir que el cuerpo consultor de instrucción pública no se componga de profesores, porque éstos tienen interés personal y de corporación, sería lo mismo que exigir que los Secretarios de Estado de México, no fuesen mexicanos, porque son parciales.

"Los jurados se formarán, dice la 7ª base, de fuera de los colegios, cuyos alumnos se trate de examinar."

Dos clases de exámenes son los que conforme a la ley acostumbran las escuelas y a los que por lo mismo se trata de aplicar la indicada reforma: primero, los exámenes llamados generales o profesionales, y segundo los parciales o de cursos: veamos a cuál de estas clases puede ser aplicable con ventaja el sistema que se propone, y para ello escuchemos lo que la experiencia pueda haber dicho sobre esto.

Dos ensayos se han hecho, en los establecimientos nacionales de instrucción pública, del sistema que se propone de nuevo ahora.

Uno de ellos ha sido el de encomendar al Colegio de Abogados el examen profesional de esta carrera, y el segundo el de los actos públicos de los antiguos establecimientos. En uno y en otro caso, la experiencia ha venido a demostrar la completa puerilidad de esa precaución, con la cual por huir de una parcialidad imaginaria, se cae en una indiferencia sumamente perjudicial, y en una lenidad y condescendencia de parte de esa clase de jurados, que transforma en una vana fórmula lo que debía ser una prueba y una garantía de instrucción.

Yo no diré una palabra de aquellos actos públicos de los colegios en que todo se reducía a preguntas sencillísimas y casi estereotipadas, calculadas de antemano sólo para obtener respuestas o experimentos más o menos brillantes, los cuales servían de pretexto al sinodal para tributar al candidato elogios tan exagerados como falsos, no pocas veces. Yo no diré nada de esta añeja institución propia sólo para exaltar la vana superficialidad de los antiguos escolares y que limitada hoy ya a ciertos establecimientos, no gratuitos de instrucción primaria, está universalmente reconocida como de pura hojarasca, propia tan sólo para deslumbrar o servir de cebo en el anzuelo porque no es de creerse que sea esta manera de comprobar la instrucción lo que se haya querido resucitar; pero sí creo indispensable decir algo sobre el otro ensayo hecho en grande escala, de la idea teórica de llamar a los exámenes, con el designio de asegurar la imparcialidad, personas extrañas al cuerpo docente.

El Colegio de Abogados ha estado hace mucho tiempo encargado de hacer los exámenes profesionales de la abogacía, y a pesar de que jamás ha estado solo en esta tarea, sino que sus fallos han estado siempre sujetos a una especie de revisión, ya por la Corte de Justicia, ya por el Tribunal del Distrito, ya por la Escuela de Jurisprudencia como sucede ahora, a pesar, digo, de esta importantísima circunstancia, que parece tan propia para estimular su energía y su severidad, los exámenes hechos por esta respe-

table corporación, cada día fueron decayendo más y más hasta haber llegado a ser hace ya mucho tiempo, una pura fórmula que para nadie es garantía ni de ciencia ni de aptitud. Yo apelo al testimonio de todos los abogados de México, al de los dos que lo son y que firmaron el proyecto de que me ocupo, y si necesario fuere, al del ilustre y elevado funcionario que es hoy rector del Colegio de Abogados, para que, con la mano sobre la conciencia, me digan si los exámenes que esa corporación hace de los candidatos al título de abogado (o de los relegendos como allí se llaman), deben tomarse de modelos para todo el que desee prestar al público una garantía digna de fe: si pueden bajo este aspecto compararse con los que desde su fundación ha hecho siempre la Escuela de Medicina, o con los que hoy mismo hacen los profesores de la Escuela de Jurisprudencia. Personas hay que después de haber pasado con aprobación, y aun con elogio el examen del Colegio de Abogados, no se atreven hoy a presentarse a sufrir el de la Escuela de Jurisprudencia, lo cual prueba que, candidatos y jueces, todos están convencidos de la diferencia de conocimientos que se requieren para obtener en uno o en otro, la respectiva aprobación. Si hay algún punto respecto del cual la presente ley de estudio reclame como vigente una modificación, es precisamente con respecto a ese elemento extraño, que por condescendencia con el hábito y por consideración a las personas muy distinguidas y notables que forman parte del Colegio de Abogados, se introdujo en la ley, conservándole la parte que de tiempo muy atrás tenía en los exámenes profesionales de abogado: parte insuficiente, como garantía de aptitud, según hemos visto, y onerosa para los alumnos, pues es el único examen en que hoy se les obliga a pagar derechos y a recargar así su carrera con una contribución injustificable y cuya inversión no es vigilada por la autoridad, a pesar de que ella es la que la impone y la que ejerce de hecho la coacción para hacer efectivo su pago.

Los autores del proyecto en vez de pedir la supresión de esta traba onerosa, para la cual habrían encontrado fácilmente motivos muy atendibles, parecen desear, por el contrario, la generalización de este mal a todas las otras escuelas, cuando hoy sólo existe en la de Jurisprudencia. Si los autores del proyecto fuesen personas que ejerciesen la medicina, yo habría creído que eran partidarios del sistema homeopático, y de la máxima similia similibus curantur; pero no siendo así, tengo que buscar las razones que hayan podido tener para imaginarse que la modificación que proponen pueda ser de alguna utilidad, ya que la experiencia de los hechos no les es favorable, según se ha visto.

Si como una especie de contraprueba de lo que la experiencia ha enseñado, examinando la cuestión de una manera puramente racional y abstracta, veremos que lo mismo que ha sucedido, es lo que habría debido esperarse de una medida que a pretexto de asegurar la imparcialidad, introduce en los jurados al examen un elemento incompetente no pocas veces, falto siempre de un interés bastante vivo y bastante sincero en la conservación del orden, de la disciplina, y por consiguiente del progreso de las escuelas y del adelanto de sus alumnos, para poder resistir, en el acto de la calificación y aun del catequismo del examen, a nuestra natural tendencia hacia la lenidad, que es siempre lo que cuesta menos esfuerzos y lo que requiere menos firmeza de carácter, y para resistir también a la sugestión y compromisos de todo género que los candidatos poco aptos, no dejan jamás de poner en juego para asegurarse

de la benevolencia, y casi debiera decirse parcialidad favorable de sus jueces.

En efecto, si hay algo que en nuestro carácter nacional pueda llamarse general, si hay alguna tendencia de nuestro espíritu que por constante requiera que se tome contra ella alguna precaución, es incuestionablemente la de la lenidad en la aplicación de las leyes penales; tendencia que nos induce siempre a buscar las circunstancias atenuantes y a echar mano, en todos los casos en que no debiera verse sino la utilidad pública, de consideraciones personalísimas para poder atenuar, y aun en la mayor parte de los casos, eximir enteramente de la pena a las personas que legítimamente debieran ser acreedoras a ella.

Esta predisposición de nuestro carácter, que diariamente influye en el resultado favorable de no pocos exámenes, a pesar del interés que todos los profesores tienen en nulificarla, porque ella es el origen de la falta de aplicación y aprovechamiento de multitud de alumnos que dejan de estudiar algunas veces en la confianza de que podrán salir bien mediante los influjos que se proponen o creen poder hacer intervenir en su favor, se agravaría en grado extremo si los sinodales no teniendo ese interés pudiesen entregarse a su natural benevolencia, por no decir indolencia.

Desde que el nuevo plan de estudios se inauguró, todos los establecimientos que de él emanaron, se han esmerado a porfía en dar a sus exámenes un carácter de severidad y de justicia tal, que la aprobación obtenida en ellos fuese una verdadera garantía de instrucción por parte del alumno; todos más o menos han conseguido ya este objeto y todos espontáneamente, porque la ley no lo ordena, han recurrido al mismo medio, no sólo de que los catedráticos del establecimiento sean los que examinen, sino de que los profesores especiales de cada ramo formen siempre parte del jurado. Aun la Escuela de Medicina, que había llevado por regla constante el que los jurados se compusiesen de los catedráticos del año o curso siguiente, y no de los que habían enseñado a los alumnos las materias de que iban a ser examinados, ha sentido la necesidad al ver la gradual, aunque en este caso muy lenta degeneración de sus exámenes, de adoptar el mismo método que las otras escuelas, y de formar en consecuencia los jurados con los catedráticos de las materias del examen: esto como era de esperarse, ha vuelto a levantar el carácter y el valor de los exámenes.

Hay además otro motivo de no poca importancia para que sea un inconveniente el que los profesores especiales del ramo no sean los que formen todo, o al menos una parte del jurado de calificación: éste es el de que la mayor parte de las ciencias hacen en la época actual tan rápidos progresos, que sólo el que está continuamente cultivándolas, puede estar en aptitud de examinar convenientemente y calificar en conciencia a los alumnos que año por año las estudian. Por buena y profunda que haya sido la educación científica de una persona, no se encuentra después de cierto tiempo, ya sea por la multitud de detalles más o menos fugaces que han ido escapando de su memoria, ya sea por los adelantos reales que en ese período haya hecho la ciencia, o en fin, por las cuestiones nuevas que en su seno hayan surgido en virtud justamente de los adelantos hechos, no se encuentra, repito, con toda la aptitud indispensable para examinar un gran número de alumnos variando suficientemente las preguntas y profundizándolas todo lo que es necesario para asegurarse de la verdadera instrucción de ellos. De aquí otro motivo no menos poderoso para ir poniendo cada día cuestiones más y más

superficiales y monótonas y de ir de este modo haciendo, de una manera gradual pero incesante, degenerar los exámenes en simples fórmulas en vez de verdaderas pruebas.

Si hubiese en el Distrito varias escuelas en las cuales se enseñasen las mismas materias, como, por ejemplo, si hubiera dos o más escuelas de Medicina, de Veterinaria, de Jurisprudencia, etc., las exigencias de la disposición que se consulta se podrían llenar haciendo que los profesores de una escuela formasen los jurados de la otra de la misma clase; mas como esto no existe ni puede ser conveniente que exista, según he indicado ya, por varios motivos y entre otros por el aumento de gasto que esta multiplicación de escuelas traería sin necesidad alguna, es evidente que no habría de donde sacar esos jurados que, constando de personas aptas por razón de enseñar las ciencias respectivas, no perteneciesen sin embargo a las escuelas donde las cursan los alumnos.

Se podría también crear un cuerpo especial de profesores cuyo único destino fuese el de examinar, con prohibición de enseñar o de pertenecer a las escuelas nacionales; pero esto aumentaría también enormemente los gastos de la instrucción pública y no daría tampoco suficiente garantía de severidad por las razones que ya se han expuesto.

Dejo a la consideración del lector lo que sería de una institución semejante si esas funciones de examinador oficial fuesen gratuitas. Los alumnos, después de concluidos sus cursos andarían como parvadas de pordioseros, solicitando la gracia de ser examinados, lo cual, no siempre podrían obtener, o si acaso lo lograban, sería mediante ciertos emolumentos que por el hecho de no ser legales y de ser pagados por los mismos interesados, harían más que sospechosa la moralidad de tales exámenes.

No queda, pues, otro recurso, que el de dejar que cada establecimiento forme sus jurados con individuos de su ropio seno, si éstos fuesen bastantes, o tome para completar dichos jurados, cuando lo creyese necesario, profesores de otras escuelas, en donde la enseñanza de ramos análogos pueda dar a los respectivos profesores la aptitud suficiente para completar los jurados, en cuyo caso la presencia del profesor especial vendrá a completar en aquél, lo que pudiera haber de insuficiente por los motivos arriba expuestos en las personas cuyo auxilio pueda invocarse.

Tal vez pudiera creerse que limitando la prohibición al mero hecho de que el catedrático del ramo no forme parte del jurado de sus propios alumnos, se salvaría ese inconveniente, al mismo tiempo que se conseguiría asegurar la imparcialidad que con la medida consultada parece haberse querido garantizar; pero las razones expuestas ya y la experiencia que como he dicho, ha obligado a la Escuela de Medicina a adoptar como medida que garantice la severidad de los exámenes, la presencia del profesor o profesores del año en el jurado de examen, hablan bastante alto en contra de esta precaución para que cualquiera persona que con despreocupación quiera ver este asunto se persuada desde luego de que semejante exigencia es, por lo menos, inútil; voy, sin embargo, a hacer ver, que ella es además, embarazosa, y en algunos casos impracticable.

Antes de esto, no será, tal vez, inútil notar que, a las relaciones que en el estado actual de la instrucción pública tienen los alumnos con sus respectivos catedráticos, no son ni tan íntimas ni tan frecuentes como las que tenían antiguamente, pues empleándose en el antiguo régimen casi todo el día en la asistencia a la cátedra de un solo ramo, encargado, por lo mismo, a una sola persona, con la cual se tenía

que tratar diariamente dos o más horas por la mañana y otras tantas por la tarde, era natural que entre los alumnos y el profesor se estableciese cierta intimidad, que pudiera dar por consecuencia ciertas inclinaciones de simpatía o de antipatía entre el primero y alguno o algunos de los segundos, en virtud de lo cual, el primero pudiera alguna vez obrar, impulsado por esos afectos y no por la estricta justicia; pero en el estado actual y en el modo como está organizada la instrucción pública, las relaciones entre los alumnos y los profesores son puramente oficiales y durante el tiempo estrictamente indispensable para tomar y explicar la lección del día, sin poder, por lo mismo, dar ocasión a más relaciones que las puramente científicas. De donde resulta que esa simpatía o antipatía que se han supuesto capaces de falsear la prueba del examen, oponiéndose a la necesaria imparcialidad del jurado, deben ser excesivamente raras y no merecen, por lo mismo, tomarse como base para formular una regla general. Todo es posible en el fecundo campo de las suposiciones; pero para justificar una prohibición expresa de la ley cuyas desventajas son muy obvias bajo otros puntos de vista, sería necesario que la experiencia hubiese acreditado que el supuesto mal a que se quiere poner remedio, fuese, ya que no frecuente en la práctica, al menos probable en la teoría; mas yo estoy cierto que nadie con datos auténticos o con razones puede sostener victoriosamente ni una ni otra de estas dos cosas.

He dicho que esa disposición sería muy embarazosa, y voy a demostrar por qué. En el régimen actual, para no dar lugar al hábito pernicioso del ocio, se distribuye el tiempo de los alumnos en el estudio de varias materias, y por consiguiente se les pone bajo la dirección de varios catedráticos en cada año, de donde resulta, que respecto de un alumno quedarían inhábiles para formar jurado de examen tres o más catedráticos, porque otros tantos serían los que durante aquel año, habían sido maestros del candidato, y por lo mismo habían tenido esas relaciones oficiales de la cátedra que se desean evitar, sin duda por creerlas muy peligrosas. Esta eliminación forzada de tres, cuatro o más catedráticos relativamente a cada alumno, haría casi impracticable la formación de los jurados en ciertas escuelas en que, como la Preparatoria, por la multicidad de ramos que se enseñan y por el poco cultivo que hasta ahora han tenido algunos de ellos, hay ya, sin aquella restricción dificultades no escasas para poder formar jurados de personas suficientemente instruidas en esos ramos. Estas dificultades, como se comprende fácilmente, aumentarían hasta tocar casi en lo imposible, si por un simple terror pánico y un exceso de precaución innecesaria, se excluyese del jurado al catedrático del ramo, es decir, a la persona más apta, a la única apta tal vez, de todo el establecimiento para juzgar con tino en el asunto.

Además, como los cursos que hacen los alumnos en los Estados, son válidos en el Distrito, y como la mayor parte de éstos no han organizado todavía sus estudios preparatorios en el mismo orden que los del Distrito, lo cual se debe en gran parte a la alarma que esos continuos anuncios de reformas más o menos inmeditadas de la ley vigente, han difundido no sólo en los alumnos sino también en los gobiernos de los Estados, algunos de los cuales, sin embargo, convencidos de la utilidad del plan actual, lo han adoptado franca y plenamente; como en virtud de estos dos hechos, repito, y en virtud también de la libertad de enseñanza, los cursos de todos los alumnos de un año no pueden ser enteramente uniformes, como lo eran en el sistema

antiguo, y por lo tanto, los exámenes no pueden ser tampoco enteramente idénticos; habría que estar continuamente cambiando los jurados para no ir a incurrir en el defecto de que formara parte del jurado un catedrático que lo hubiese sido del alumno en aquel año, faltando así, a una prescripción expresa, nada menos que de la ley orgánica, y dando lugar a que pudiera argüirse de nulidad el acto.

En las escuelas, cuya enseñanza es suficientemente homogénea, estas dificultades administrativas desaparecen sin duda en gran parte, pero quedan siempre las otras de que he hablado, y cuyos inconvenientes son notorios. Para no dejar ni sombra de duda en este particular, ni aun en el ánimo de los autores mismos de la proposición, escogeré como ejemplo de esta verdad lo que pasa en la Escuela de Jurisprudencia, única en que hoy se suele emplear de preferencia para formar los jurados, a los catedráticos que no lo son de los ramos a que se refiere el examen; como prueba de la verdad de mis asertos me referiré precisamente a lo que uno de los autores de la proposición (el Sr. Prieto) ha podido presenciar por sí mismo y pudiera yo en rigor añadir, de que él mismo ha sido víctima.

En los exámenes del año pasado, ninguno de sus alumnos ha sido examinado por el jurado a quien tocó hacerlo en el ramo de Economía Política, que como se sabe, está a cargo del Sr. Prieto, cuyo empeño en enseñar es notorio. Pues bien, a pesar de esto, de entre diez o doce alumnos que formaban el curso, sólo a uno o dos, según se me ha informado, se hizo una pregunta insignificante y como de paso, mientras que el resto pasó sin poder dar ni la más pequeña muestra de su aprovechamiento en el ramo, porque no se les hizo sobre él ni una sola pregunta. ¿Habría sucedido esto si el Sr. Prieto hubiese formado parte del jurado?

Dejo a la consideración de los autores de esta reforma, el porvenir que puede esperar en el adelanto de su ramo un profesor cuyos discípulos están seguros de que no serán catequizados respecto de él.

Por todos estos motivos y por todas estas dificultades que cualquiera disposición expresamente formulada en la ley en lo relativo a este punto habría suscitado en la mayor parte de las escuelas; la ley hizo, sabiamente, punto omiso del que nos ocupa, dejándolo sin duda para los reglamentos interiores de aquellas, en los cuales cabe muy naturalmente, todo lo que sobre este punto pueda creerse conveniente formular. Yo creo que en esta materia más que en ninguna otra, es indispensable no fijar nada, en uno u otro sentido, en una ley orgánica que por su jerarquía debe tener, en cuanto sea posible, cierto carácter de inmutabilidad; sin lo cual, por buena que se la suponga, no producirá nunca resultados felices en la práctica.[1]

Se interpretaría muy mal, sin embargo, mi pensamiento, si se dedujese de lo que llevo dicho, que la presencia del catedrático del ramo, no puede en ningún caso tener algún inconveniente o que no pueda también en otras veces sustituirse por otro igualmente apto. Lo único

[1] Para asegurar la imparcialidad sin perjuicio de la severidad y sin riesgo de sacrificar materia alguna importante en la Escuela Preparatoria, se emplea un medio eficaz el cual consiste en sacar por suerte todas las cuestiones a que tiene que contestar el alumno con cada sinodal; pero este medio exige de parte de este último, un conocimiento muy profundo y completo de la materia de que es examinador. El modo como éste se ha reglamentado sería un poco largo e inconducente tal vez en este lugar, por lo mismo, sólo diré: que la experiencia ha demostrado ya plenamente su eficacia, y que, por la perfecta imparcialidad que asegura, ha merecido la universal simpatía de los alumnos.

que he querido manifestar es, que, los temores que en esta materia se abrigan, no tienen suficiente fundamento ni ante la experiencia ni ante la razón, y que las ventajas que se buscan con una regla inflexible de conducta, no están compensadas ni con mucho con las dificultades que en la práctica podría suscitar su cumplimiento, ni con los inconvenientes reales que en la mayor parte de los casos tendría su estricta observancia.

Establecimiento de academias, de ciencias sociales y políticas y de historia natural.[2]

Ésta es la 8ª y última base del proyecto que discuto. Poco diré sobre ella, porque no quiero tocar una úlcera de nuestra sociedad a la que no puedo aplicar ningún remedio, ni indicarlo siquiera; y porque la discusión de esta última base me obliga, a pesar mío, a revelar una de nuestras poridades científicas y literarias, que por honor de México, habría deseado cubrir con un velo impenetrable.

La ley de 2 de diciembre de 1867, lo mismo que la de 15 de mayo de 1869, que por disposición del Congreso reformó la primera, establecieron una academia de ciencias y literatura cuyo objeto debía ser:

1º Fomentar el cultivo y adelantamiento de estos ramos.

2º Servir de cuerpo facultativo de consulta para el Gobierno.

3º Reunir objetos científicos y literarios, principalmente los del país para formar colecciones nacionales.

4º Establecer concursos y adjudicar los premios correspondientes.

5º Establecer publicaciones periódicas, útiles a las ciencias, artes y literatura, y hacer publicaciones aunque no sean periódicas de obras interesantes, principalmente nacionales.

La Academia se instaló, en efecto, hace más de dos años; pero hoy, y puede decirse desde su nacimiento es un cadáver que no ha podido dar señales de vida. ¿Resucitará con sólo este *Surge et ambula* contenido en la octava base...?

Si el Ejecutivo no excogita mejores medios para imprimir actividad a este cuerpo científico, si no se logra estimularlo de alguna manera eficaz, la simple expedición de una ley que mande que exista, será siempre ilusoria, lo mismo que sucederá con cualquiera otras sociedades científicas o literarias que se erijan. Si carecen de fondos como la actual Academia de Ciencias y Literatura, si se las deja en la abyección y el abandono, nada producirán estas corporaciones oficiales creadas de orden suprema.

No son, pues, leyes para su creación las que se han menester, sino reglamentos que las fomenten y medios materiales de subsistencia.

México, que mantiene con honra multitud de asociaciones científicas y literarias de carácter extraoficial o privado, cada una de las cuales alimenta con su propia savia importantes publicaciones, no ha podido en los diversos ensayos que distintos Gobiernos han hecho desde hace más de quince años, cimentar una sola corporación oficial del género de las que, proponen los autores del proyecto, o de la que creó la ley orgánica de instrucción pública que nos rige. ¿Por qué? Probablemente porque ésta no es una exigencia real de nuestra sociedad; porque la decadencia visible de estas mismas corporaciones oficiales en Europa, hace ver que existe en ellas cierto elemento deletéreo que allá las hace rápidamente languidecer, y que aquí no les permite ni aun dar el primer vagido. La semilla se ha arrojado varias veces, pero no ha podido germinar, tal vez regándola como en Europa, con el jugo de la Tesorería General podrá llegar a dar algunos frutos. Pero ¿estos frutos valdrán lo que cuesten?...

[2] En la edición del Diario, se lee: "De Historia Natural".

El carácter retrógrado que en todas partes toman estos cuerpos científicos y literarios de carácter oficial, el cual los hace casi siempre hostiles al progreso, no me permite creerlo así.

De todos modos es digno de llamar la atención el tino con que los autores del proyecto han consignado como una de las bases de las reformas que proponen, la conservación de la única institución que creada por la ley orgánica actual de instrucción pública, no ha podido dar señales de vida: llama la atención el empeño de querer matar lo que actualmente tiene vida y de revivir lo que ya ha muerto.

¡Siempre el mismo sistema homeopático que vemos presidir al modo de instituir los jurados! Una institución ha producido un mal: pues multiplicarla para que ésta se cure. Una academia de ciencias políticas y sociales, no ha podido vivir a la sombra del gobierno: pues crear dos o tres más para que aquélla alcance mejor a cobijarlas.

¡Siempre la misma convicción, por no decir ilusión de omnipotencia! Un cadáver está exánime delante de nosotros; pues mandarle por medio de una ley que se levante, que crezca y que se multiplique.

Después de haber examinado cada una de las bases propuestas para la reforma que se desea hacer en la ley, y de haber probado, atendiendo tanto a su espíritu como a su forma, que los autores de ellas habían obrado con demasiada precipitación, y que la comisión de instrucción pública del Congreso de la Unión no debía imitarlos en este particular, improvisando un dictamen en tan importante materia sin meditarlo como lo exige su trascendencia y sin pesar antes las ventajas o inconvenientes de las modificaciones que pueda creer conveniente pedir en la ley de instrucción pública; yo creería haber cumplido con el deber que me impuse al intervenir espontáneamente en esta discusión, si me conformase con haber patentizado los defectos del proyecto presentado, sin discutir en conciencia y en lo fundamental el espíritu de la reforma principal que él entraña, principalmente en la segunda de las bases.

Cualesquiera que sean las imperfecciones de redacción que contenga el proyecto, y por más que todo él revele el poco conocimiento que sus autores tienen del plan actual de instrucción pública, y del modo con que ha procurado desarrollarse y cimentarse en la práctica, siempre se desprende claramente de su lectura, que ellos desean que los estudios preparatorios se calculen de manera que los alumnos no adquieran en ellos otros conocimientos que aquellos que siendo conexos con su profesión, hayan de tener aplicaciones más o menos frecuentes en el ejercicio de ésta.

Este deseo implica la necesidad de establecer un modo distinto de educación preparatoria para cada una de las carreras especiales. Las desventajas de esta separación de alumnos conforme a las carreras que se proponen adoptar, las he manifestado ya en otra ocasión [3] con toda la extensión que merecen, pero no será por demás hacerlo aquí brevemente en sus principales puntos, y ver si hay algunas razones nuevas que aducir en contra de esta pretensión, supuesto que las primeras, aunque hasta ahora no han sido contradichas, parecen haber sido insuficientes para arrancar de ciertos espíritus esa preocupación retrógrada de que cada ciudadano ha de educarse expresa y especialmente para la profesión que sus padres les designen, o el capri-

[3] Carta escrita al C. Mariano Riva Palacio, Gobernador del Estado de México, por el C. Gabino Barreda, Director de la Escuela Preparatoria de México. Este folleto se repartió a los señores diputados en abril del año de 1871.

cho les sugiera en sus primeros años.

Cuando la institución de las castas privilegiadas reinaba en todo el mundo civilizado; cuando el simple hecho de nacer una persona en el seno de una familia, se tenía como un decreto de la Providencia que la destinaba a seguir la profesión de sus padres; cuando éstas, por lo mismo, eran hereditarias y forzosas como de derecho divino; cuando además, la educación de los que habían adoptado una profesión era secreta y misteriosa, como que aquélla constituía el privilegio de una familia o de una casta, asegurando la supremacía heredera de ésta sobre el resto del pueblo, era natural que la educación de cada persona se enderezase desde sus primeros pasos, hacia el camino que conducía directamente al destino que su nacimiento le había señalado. Los Ascrepiados no pudiendo por su nacimiento ser otra cosa sino médicos, debían desde un principio ser educados como tales; los sacerdotes debían dar a sus hijos una educación sacerdotal que los iniciara en los secretos de las funciones sacerdotales, que más tarde tendrían que ejercer. Los hijos de los reyes debían desde su nacimiento acostumbrarse a serlo; todo, en fin, estaba perfectamente calculado, de manera que nadie pudiese desviarse del sendero que el dedo de la Providencia había señalado por el hecho de su nacimiento.

Además, esta educación enteramente especial era una necesidad a la que en la mayor parte de los casos no era posible sustraerse por las consideraciones mismas de que estaba rodeada, era una institución necesaria y consecuente con el resto del sistema.

El que lograba hacer un descubrimiento propio para fundar un arte o una profesión, tenía interés en conservarlo secreto, así como los perfeccionamientos que poco a poco le iba dando: tenía interés en formar de él su propio patrimonio, y después el de su familia. Por tanto, a ella sola hacía partícipe de sus conocimientos, limitando muchas veces esta instrucción a sus inmediatos descendientes que quedaban obligados a seguir la misma conducta reservada con los extraños. Todavía Hipócrates hacía jurar a sus discípulos que no revelarían jamás a los extraños la doctrina y los preceptos que iban a aprender de su boca.

Este empeño de guardar el más profundo sigilo respecto de cada clase de conocimientos hacía imposible otra educación que no fuese enteramente especial. Pero el genio atrevido y esencialmente expansivo de los filósofos griegos, debía acabar con ese sistema altamente antisocial y egoísta. La institución de la enseñanza establecida por las teocracias primitivas y perfectamente en armonía con ellas, debió ser poco a poco sustituida por una educación más general y enciclopédica: en efecto, ya en la Edad Media todos los hombres de letras recibían en los primeros años una educación homogénea aunque dirigida toda ella hacia un fin más religioso que social. Mas en el Renacimiento, y sobre todo cuando los jesuitas se apoderaron de la educación con un fin casi exclusivamente social y político, aunque en la apariencia religioso, se comprendió desde luego la trascendental importancia de dar a todos los que más tarde debían adoptar una profesión o de cualquier modo ejercer una influencia religiosa o política de alguna importancia, una educación homogénea y una instrucción que abrazase todo el conjunto de conocimientos realmente científicos de la época.

Con esta institución y con el propósito que el clero católico formó desde su nacimiento, de abolir el carácter hereditario de las funciones y dignidades sacerdotales, desapareció completamente todo vestigio de educación de castas, quedan-

do sólo reservado a los hijos de los reyes, únicos entre quienes el derecho divino dado por el nacimiento se consideraba como un motivo de educación especial para cumplir con un destino providencial.

Pretender hoy, y en una república, resucitar esta educación mezquina y estrecha, que se llama de las especialidades, educar a cada uno metiéndolo en un carril, al fin del cual deberá salir hecho una máquina profesional, y ponerle, como a los caballos de tiro, dos viseras para que no pueda ver lo que hay a los lados, y se dirija siempre por el sendero que se le trace, es querer volver tres mil años atrás en las instituciones, es desconocer las más evidentes necesidades de nuestra época, es perjudicar a los mismos a quienes se intenta favorecer, es, en fin, privarse sin más motivo que el de fomentar la pereza de los alumnos, del único medio que éstos pueden tener para hacer una elección acertada de carrera.

Si hay algún punto en que todos los planes de instrucción pública estén conformes en Europa, y lo hayan estado desde hace mucho tiempo, es el de dar como preparatoria una instrucción idéntica a todos los alumnos cualquiera que sea la carrera a que hayan de dedicarse. Las diferencias se notan respecto de las materias exigidas en cada uno de los planes; pero no en el hecho de no exigírselas a todos los alumnos. Otro tanto se ha observado constantemente en México y en los Estados de la República. Sólo dos establecimientos en México se han sustraído a esta uniformidad y han calculado la educación de la juventud con el carácter de especialidad y con el objeto final de obtener un resultado único. Estos establecimientos han sido, el Colegio Militar y el antiguo Colegio de Minas. ¡Cosa notable! El antiguo Colegio de Minas tenía, por su fundación y por los fondos de que se sostenía, el principal carácter teocrático que hemos visto ser propio de la instrucción preparatoria especialista. La educación en este establecimiento tenía un carácter hereditario. Los mineros para perpetuar en su raza los conocimientos respectivos, instituyeron el Colegio de Minería, y se prestaron a pagar la contribución destinada a fomentarlos. En él, conforme a sus estatutos, los hijos de los mineros debían ser recibidos gratis y expensados además en todos sus gastos. Todo lo cual, llevado a efecto, habría dado por resultado el que sólo los hijos de los mineros hubiesen ejercido esta profesión. Es decir, habrían hecho esta profesión hereditaria.

Esta observación hecha de paso, es, sin embargo, una prueba inconcusa de la afinidad natural que existe entre la educación especialista desde su origen, y la institución teocrática de la herencia de los cargos y de las profesiones, es una nueva prueba del carácter retrógrado de este sistema.

Cosa análoga sucede con el Colegio Militar. La carrera u ocupación que en él se trata de fomentar, es antipática a las sociedades modernas, es eminentemente contraria al espíritu industrial que cada día predomina más y más en ellas, en sustitución del espíritu de conquista que predominaba en las sociedades antiguas. Natural es, por lo mismo, que una institución propia de Esparta, de Persia o de Roma, esté dominada por el espíritu de aquellos tiempos y no por el moderno.

El mezquino resultado que, a pesar de sus cuantiosos fondos, dio siempre para la minería el colegio instituido exclusivamente para fomentarla, es también una prueba de lo infecundo de esa ruindad de miras, que contrariando casi siempre el gusto y la aptitud natural de los alumnos, esteriliza los esfuerzos de la autoridad.

En casi un siglo que funcionó con perfecta regularidad y cubriendo

hasta con lujo todo su presupuesto, no pudo lograr que los peritos que salían de esa escuela especial, teocrática y aristócrata, pudiesen, no digo ya sobreponerse, pero ni siquiera luchar con los peritos extranjeros, ni aun con los más incultos empíricos del país. En todas partes fueron preferidos unos y otros a los ingenieros de minas, y el porvenir que el colegio especial les legaba, era por regla general bien triste. Sólo los que cortaban su carrera antes de concluirla para seguir otra, o los que después de concluirla, casi siempre en virtud de la coacción, la abandonaban, podían labrarse un porvenir. Todavía hoy, en las inmediaciones de México, la primera negociación minera del país,[4] ha preferido hasta estos últimos días, entregarse a la dirección del más grosero empirismo que ocupar a los peritos mexicanos. Yo no pretendo hacer con esto un cargo a los ingenieros de minas de México, entre los cuales me complazco en reconocer y confesar inteligencias de primer orden y un profundo conocimiento de su ramo; mi objeto al recordar esos hechos en que la mayor parte de dichos ingenieros no representan otro papel que el de víctimas, ha sido sólo el de invocarlos como un indicio, como un síntoma de la instintiva antipatía que la sociedad siente hacia toda educación ruin y encallejonada.

Compárense esos resultados obtenidos por el opulento Colegio de Minería que pretendía meter a sus alumnos en una cerbatana científica, con los que logró la pobre y perseguida Escuela de Medicina, que colectaba libremente los suyos entre los que habían ya recibido una educación preparatoria uniforme y común con otras carreras.

Siendo, pues, una convicción universal la que hoy existe respecto de la conveniencia de que la educación preparatoria para las carreras sea siempre uniforme, y siendo ésta también la práctica seguida en todas partes, no nos detendremos más sobre este punto, y sólo nos fijaremos en los ramos de que debe constar esta instrucción común, pues habiendo en esto diferencias según los países, aunque no tan notables como pudiera creerse a primera vista, y existiendo notables innovaciones en el plan que ahora rige en México respecto de los que antes se habían seguido, es indispensable discutir al menos en lo esencial, los motivos que pueda haber, ya sea para cambiar lo que ahora existe, ya para conservarlo y mejorarlo.

Hay un hecho inconcuso y en el que es imposible que dejen de estar de acuerdo todos los que traten la cuestión de buena fe. Este hecho es la necesidad de que en los estudios preparatorios, es decir, que precedan a los realmente profesionales, se gaste un tiempo que no debe bajar de cinco años, y que con frecuencia convendría que excediese de ellos.

El principal y más importante objeto de este período de la educación, es el de permitir que la inteligencia de los alumnos tiernos se desenvuelva y robustezca con la edad, adquiriendo al mismo tiempo los hábitos de orden y de precisión que todos estos estudios preparatorios le van poco a poco inculcando, lo cual no es menos necesario en los alumnos de más edad, para desarraigar en ellos los hábitos contrarios que constituirán siempre un obstáculo para el ejercicio de toda profesión, si ésta ha de redundar en beneficio público.

Si, pues, es un hecho, que nadie cuestiona, el de que todo el que aspire a obtener dignamente un título profesional, debe gastar lo menos cinco años de su vida en adiestrar su espíritu y su inteligencia en la resolución de cuestiones bastante arduas, para que, exigiendo un

[4] La del Real del Monte.

esfuerzo continuo de las facúltades mentales y un método riguroso en su dilucidación, inculque éste en nuestro espíritu, convirtiéndolo en un hábito saludable, y vigorice a aquéllas con el ejercicio, la única cuestión que puede racionalmente suscitarse sobre este punto, es la de saber ¿cuáles conviene que sean esos trabajos intelectuales que han de servir para dar fuerza y destreza a la inteligencia del alumno antes de consagrarse a los estudios meramente profesionales? ¿Cuáles han de ser, en una palabra, esos ejercicios de gimnástica intelectual, en los cuales ha de gastar, para prepararse a ejercer digna y fructuosamente su profesión, cinco o seis años de su vida juvenil?

Sin duda, todo trabajo del espíritu, un poco difícil y suficientemente sostenido con método y discreción, es capaz de producir el efecto de dar vigor y penetración a una inteligencia digna. Pero, ¿será por esto diferente bajo otros aspectos, la naturaleza y la materia de estos ejercicios? ¿No será muy conveniente procurar que esa fuerza intelectual gastada diariamente en vigorizar nuestro espíritu, en vez de ser enteramente perdida en cuestiones de ninguna aplicación en la práctica, se emplee en algo que pueda dejar un producto útil como resultado de tanto esfuerzo? ¿Deberemos imitar servilmente en esto a nuestros antepasados? ¿Haremos lo que los directores, empíricos, hasta hoy, de los establecimientos de gimnástica corporal, que no han pensado jamás en aprovechar de algún modo, la inmensa cantidad de fuerza muscular que los alumnos gastan cada día en toda especie de ejercicios gimnásticos, la cual queda enteramente perdida en sí misma, sin poder dar otro resultado que el del robustecimiento de sus órganos? ¿Deberemos a ejemplo de estos señores, convertir a los educandos durante su gimnástica espiritual, en especie de ardillas que están continuamente subiendo y bajando escaleras y trapecios, o caminando por una senda de argollas que no conduce a ninguna parte? ¿Quién no consideraría como un inmenso perfeccionamiento de los establecimientos gimnásticos, el de que toda esa fuerza que en todos ellos se desperdicia, quedase empleada en beneficio de alguna industria o trabajo provechoso?

Pues bien, lo que no ha podido hacerse, ni intentarse siquiera con la gimnástica del cuerpo, la ley de instrucción pública lo ha realizado con la gimnástica del espíritu. El programa de ésta fue evidentemente establecer una serie de ejercicios, que desarrollasen y fortificasen cada una de las facultades mentales y los órganos correspondientes, de una manera gradual y segura; pero haciendo de manera que cada uno de estos ejercicios, que constituyen siempre una condición indispensable del perfeccionamiento y desarrollo cerebral lo mismo que del muscular, no fuesen, como en los que se han ideado para lograr este último, enteramente perdidos, sino que, convirtiéndose en un trabajo útil, fuesen acopiando en el espíritu un caudal de conocimientos reales para formar el capital moral con que el alumno debe encontrarse al salir de la Escuela Preparatoria, después de haber robustecido todas sus principales facultades mentales, por medio del ejercicio.

En los antiguos planes esto no se conseguía sino de una manera muy parcial y muy insuficiente.

Los estudios preparatorios a que los alumnos se consagraban revelaban demasiado los gustos y las tendencias de la época en que fueron instituidos, para que pudiesen ya satisfacer las tendencias y necesidades de la nuestra.

El cultivo de la memoria, para poder grabar en ella los textos y autoridades de todo género, que constituían el punto de partida de

toda ciencia en aquel tiempo y el único medio también de comprobación definitiva de nuestros asertos, era uno de los principales, si no el capital objeto de aquella educación. Si a esto se agrega cierta penetración de espíritu para desentrañar lo que directa o indirectamente pudiera estar contenido en un texto, en una regla de conducta o en una doctrina dada, y por último, cierta precisión en el lenguaje y las definiciones, propia para el arte de la argumentación, que con tanto empeño cultivan, tendremos un resumen cabal de todo lo que en cinco o seis años de educación, sacaban los educandos en lo relativo al cultivo de su espíritu. En cuanto a riquezas efectivas, un conocimiento muy imperfecto del idioma latino, del cual conocían, o pretendían conocer, por medio de reglas abstractas, la parte trascendental y filosófica mientras descuidaban de un modo lamentable, e ignoraban por lo mismo, al menos durante el aprendizaje de la lengua y al concluirla, lo que constituye la utilidad real de todos los idiomas, la aptitud de expresar por su medio nuestras concepciones y de comprender las que otros han expresado por medio de ellos.

Además de este imperfecto y pedantesco conocimiento del latín, sacaban como riqueza real los que habían concluido su curso de filosofía, es decir, sus estudios preparatorios, nociones muy incompletas de matemáticas con las que, mutilada la ciencia no era posible que pudiese inculcarse en el ánimo de los alumnos el método propio de ella ni aun los límites verdaderos de su aplicación. Otro tanto sucedía con la física, en la cual, más que hechos, se procuraban inculcar teorías y autoridades; más que métodos se enseñaban doctrinas. Yo no hablo de la metafísica y de la ontología y neumatología, cuya única utilidad real es la del ejercicio intelectual que procuran, y que son como el paseo de argollas de los gimnasios, que contribuye incuestionablemente al desarrollo muscular, pero después de haberlo andado y vuelto a andar un millón de veces, lo deja a uno siempre en el mismo punto, como la ardilla que camina sin cesar en su jaula giratoria sin encontrar la salida. En efecto, todas las cuestiones que en ese terreno se debaten, quedan siempre sujetas a debatirse de nuevo sin poder jamás llegar a una resolución definitiva e indispensable.

Los autores del plan que ahora rige, persuadidos sin duda de esta verdad, y de que los métodos lógicos, lo mismo que cualesquiera otros, no se aprenden eficazmente sino practicándolos en los asuntos o en las ciencias donde han tenido sus mejores aplicaciones y donde su utilidad es más evidente; persuadidos también de que la educación del espíritu es el principal objeto de los estudios preparatorios, y de que lo que bajo este respecto no se obtenga en este período, muy difícilmente podrá lograrse después; convencidos, en fin, de que, como lo ha dicho un gran filósofo, Augusto Comte: "los hombres, más que doctrinas necesitan métodos, más que instrucción han menester educación", establecieron para llenar los cinco años preparatorios, o de pura educación general, una serie de estudios que fuesen gradualmente inculcando en el ánimo de los alumnos todos y cada uno de los diferentes métodos, o mejor, de los diferentes procedimientos del método, de que el hombre puede valerse en cualquiera circunstancia para dilucidar la verdad y para basar en ella su conducta práctica.

Desde las matemáticas que lo inician y ejercitan incesantemente en el arte de inferir deductivamente todo lo que en unos cuantos axiomas y unos cuantos postulados o definiciones puede considerarse contenido; que lo acostumbran por

medio de un ejercicio continuo a escalonar sus demostraciones con un orden y un rigor intachables, los cuales le permiten prolongar sus inferencias hasta un grado que ninguna otra ciencia puede alcanzar, pero que las matemáticas pueden comunicarle en los casos en que son aplicables; desde las matemáticas, que serán siempre el tipo de la deducción o inferencia por silogismo, hasta la ciencia de la vida con todas sus aplicaciones y todas las dificultades propias de un estudio que no puede, como el matemático, hacer abstracción de la mayor parte de las propiedades de las cosas reales para fijarse sólo en un cortísimo número de entre ellas; desde esa ciencia, repito, hasta la biología o ciencia de la vida tanto animal como vegetal, el alumno debe recorrer en los cinco años de que se trata, las diferentes ciencias, que forman hoy en el campo científico, abstracto o general, la riqueza efectiva de la humanidad, y en las que con justicia funda su orgullo.

En este tránsito de una ciencia a otra, el alumno se adiestra sin fatiga y con fruto en el uso de todos los procedimientos lógicos de que tendrá que hacer uso continuo en toda su vida, mantiene un comercio incesante con las cosas reales de nuestro mundo, se familiariza con las dificultades de toda operación práctica que verse sobre hechos y no sobre creaciones de nuestra imaginación, y se alecciona también en la manera de vencer estas dificultades, no por medio de mandatos caprichosos, o de la contravención directa a las leyes naturales, sino conformándonos con ellas y variando tan sólo las condiciones en medio de las cuales deben tener su cumplimiento.

Con el estudio de las ciencias naturales, los educandos se penetran íntimamente de que la verdadera ciencia práctica tiene por base la más estricta conformidad con las leyes efectivas de los fenómenos, y de que la inevitable condición para modificar éstos, es siempre la de conformarnos con aquéllas.

Esta disciplina permanente a que se habitúa nuestro espíritu con la educación actual, relativa toda a hechos de observación y de experiencia, con la cual nos acostumbramos a tomar el orden como base y condición de todo progreso, sería por sí sola una ventaja tan grande que debería bastar para preferir el plan actual a los antiguos, si no tuviese además otras muchas.

En la carta que tuve la honra de dirigir hace dos años al Sr. D. Mariano Riva Palacio, Gobernador entonces del Estado de México, procuré demostrar con algunas extensiones las ventajas de método y la utilidad práctica que el cultivo de cada una de las ciencias que forman hoy los estudios preparatorios, debe procurar a los alumnos, cualquiera que sea la carrera que hayan de seguir.

A pesar de lo imperfecto de la exposición que hice allí de los principios más fundamentales en que se apoya, a mi juicio, el plan de estudios actual, en lo relativo a estudios preparatorios, el genio eminentemente práctico y positivo de aquel distinguido ciudadano, se penetró desde luego de las ventajas que entraña y de los progresos que asegura, e interponiendo su merecido influjo, logró dejarlo planteado en su Estado, antes de retirarse a la vida privada que su salud exigía.

Yo consideraré siempre como una honra para el plan y para mí, que fui su humilde expositor, el haber obtenido tan significativa adhesión.

En el estado de anarquía intelectual que hoy reina, es imposible que una medida, sea cual fuere, o una institución, pueda conquistar el asentimiento universal; lo único a que puede aspirar, es a merecer el de los más competentes. El plan

actual ha buscado con ahínco el apoyo de los hombres prácticos, pero no ha podido menos de contar con la oposición de los seminarios, de los teólogos, de los espiritistas, y, en general, con la de todos aquellos que creen vivir en otro mundo que no es el nuestro.

Entre el genio práctico del señor Riva Palacio y el lirismo del señor Prieto, la institución actual tiene que conformarse con la aprobación del primero a riesgo de alcanzar la censura del segundo.[5]

Yo no repetiré aquí lo que ya tengo dicho en el documento a que me refiero; pero sí creo indispensable recordar brevemente que además de la deducción en que las matemáticas nos aleccionan, ellas son la mejor escuela en que podemos aprender las inmensas ventajas, y también los límites, de la abstracción positiva y la manera de pasar en todo caso de lo abstracto a lo concreto. La geometría analítica tal como la concibieron Descartes y Monge, será siempre el modelo a que debemos conformarnos para esta difícil transición, en otros casos más complicados, en los que es tan fácil confundir lo abstracto con lo fantástico.

Las matemáticas, muy útiles por las doctrinas que enseñan y cuyas aplicaciones son inmensas, lo son mucho más por los métodos que inculcan.

"Estos fundamentos, dice Mill, al tratar este asunto, son más que sobrados para reputar el estudio de las matemáticas, como la base indispensable de una educación realmente científica." *(System of logic,* T. II, pág. 160.)

La mecánica, dándonos a conocer las leyes de todo equilibrio y de todo movimiento, leyes que lo mismo se cumplen en la marcha y estabilidad de un reloj o de una máquina de coser que en las funciones de nuestros órganos, o en la marcha de las sociedades, nos prepara admirablemente para el giro de cualesquiera negocios, aun los de la política, acostumbrándonos desde nuestros primeros pasos a considerar la existencia como condición necesaria del perfeccionamiento, la estática como fundamento de la dinámica, la paz y el orden como base del progreso social.

El estudio de la cosmografía nos fortifica en esta buena disposición práctica y aun moral, poniéndonos de manifiesto el orden admirable basado en el cumplimiento en el sistema planetario, de un corto número de leyes constantes, las cuales sin milagro y sin la continua intervención de las entidades imaginarias que antes se creían indispensables, mantienen el más perfecto orden en un sistema inmenso. En esta ciencia aprendemos también, como el mejor ejemplo conocido, lo que debe entenderse por una ley natural, y el verdadero y único modo con que nos es dado alcanzar lo que llamamos la explicación de un fenómeno cualquiera: reduciéndolo a ser una consecuencia necesaria de otras leyes más generales; pero sin penetrar jamás la esencia absoluta de las cosas.

Allí aprendemos a hacer un uso conveniente y útil de las hipótesis, de este importantísimo artificio lógico que ninguna ciencia ha sabido usar con tanta amplitud, y sin embargo, con tanto acierto y prudencia como la astronomía. Allí afirmamos, en fin, los conocimientos matemáticos adquiridos usándolos en una de sus brillantes y útiles aplicaciones.

La física nos introduce más de

[5] Yo reconozco y proclamo con positiva satisfacción, que mi amigo el Sr. D. Guillermo Prieto, es, a mi juicio, el mejor poeta lírico de mi país, y tal vez de América; que nadie le aventaja en expresar sus emociones y afectos personales; pero no me es posible concederle competencia en materias en que no está versado y sobre las que jamás ha meditado.

lleno en el conocimiento íntimo de nuestro planeta, cuya modificación y perfeccionamiento constituye, junto con el del hombre mismo, el objeto real de toda nuestra industria y nuestra actividad. Ella nos alecciona en el difícil arte de la experimentación: ella es la puerta de todas las ciencias de aplicación y el arsenal de donde sacamos nuestras más poderosas armas para vencer los obstáculos de todo género que, el conjunto de las condiciones puramente espontáneas de nuestro mundo, opone a nuestros justos deseos de bienestar, las cuales necesitan, por lo mismo, ser convenientemente modificadas por nuestra propia actividad.

La utilidad de estas tres ciencias, ya sea bajo el punto de vista lógico o de método, ya bajo el de la aplicabilidad de los conocimientos que proporcionan, es, a tal grado evidente, que los seminarios mismos, a pesar de su espíritu exclusivamente teológico y de sus tendencias francamente retrógradas, no han podido menos de introducirlas en su programa, arrastrados por la fuerza de la opinión pública desnaturalizándolos siempre a su modo con la consideración de otras cosas que no son las simples leyes naturales y su cumplimiento incesante.

Nada diré, por lo mismo, para justificar su presencia entre los estudios que deben formar parte de la educación general preparatoria para toda carrera. El espíritu de reacción que se ha levantado contra el nuevo plan nada dice en el fondo contra ellas, por el mero hecho sin duda de que forman parte del programa de los seminarios Conciliares, y de que también se encontraban en el de los antiguos colegios nacionales, copia fiel de los primeros. La química, la historia natural, he aquí las ciencias contra las que se ha sublevado todo el encono de los reaccionarios científicos de hoy; he aquí los conocimientos cuya difusión se quiere impedir a todo trance, sin más que por no hallarse entre las materias del Jaquier o del Logdunense; pero bajo los mismos pretextos que en otros tiempos se invocaron para excluir del programa a la física y sobre todo a la astronomía: su inutilidad por una parte, y sus tendencias contrarias a la fe por la otra.

Pero no, yo me equivoco, los autores del proyecto que combato no limitan su oposición a estas últimas ciencias, sus tendencias retrógradas van más allá que las de los seminarios mismos. El objeto de estos establecimientos es, como se sabe, el de formar eclesiásticos, pues bien, a pesar de que todos los obispos saben, que para decir una misa, para administrar la comunión o cualquier otro sacramento; que para explicar en el púlpito un texto de la Biblia, o combatir con él una herejía; que para exigir a los fieles el cumplimiento del Decálogo; que para el ejercicio, en fin, de su profesión, no han menester ni de la física, ni de la cosmografía, ni de las matemáticas; que todas estas ciencias son, para servirme de la expresión de los autores del proyecto, poco conexas con el ejercicio de su profesión, no han creído necesario ni útil excluirlas de los estudios preparatorios de los que han de estudiar teología, aunque no ignoran que para entender a Santo Tomás o a San Bernardo, no sea necesario saber nada de electricidad o ecuaciones de primer grado.

Verdad es que, para cubrir las vacantes que el espíritu de la época va dejando cada día en las filas del clero, nuestros obispos se ven diariamente obligados a echar hornadas de clérigos lárragos, que no saben más que el ritual y que ejercen su profesión, o como se la llama, su ministerio, mecánicamente. ¿Será también esto lo que se proponen los signatarios del proyecto? ¿Querrán también formar, por ejemplo, abogados lárragos, permí-

taseme la expresión, que no sepan sino el Código de Procedimientos, y que sean máquinas de acusar rebeldías y de redactar escritos de demanda? ¿Pretenderán abatir las nobles profesiones de abogado, de médico, de ingeniero, etc., y a los que las ejercen, hasta tomar por modelo a esos pobres lárragos, que vemos ejercer en los pueblos o en las ciudades, y que faltos de toda instrucción y de todo cultivo, no pueden conservar el prestigio que su ministerio requiere, ni entre las clases más ínfimas de la sociedad?... ¿Será éste el porvenir que se desea preparar a la noble profesión de abogados? ¿No basta ya con el desprestigio que sobre ella están acumulando ciertos Estados que, por la satisfacción tal vez, de usar de un derecho, expiden títulos a cuantos quieran tomarse la pena de caminar unas cuantas leguas para pedirlos? ¿Se quiere agregar a este motivo de creciente desprestigio, el de la ignorancia general y obligatoria?

Semejante programa, no puede ser sin duda el de los abogados que firmaron el proyecto, y sin embargo, él sería la consecuencia natural y forzosa de su proposición. La única carrera a que se aplicaría en la práctica la regla de no recargar las profesiones que requieran título, con el estudio de ciencias poco conexas con su ejercicio, sería la de la abogacía, y ella, es en efecto, la que principalmente se ha tenido presente, sin duda, al formular la segunda de las bases presentadas. Pues bien, ya lo he dicho, ninguna de las expresadas ciencias puede considerarse como conexa con el ejercicio de la abogacía.

Jamás, en ningún caso se requieren los conocimientos de alguna de esas tres ciencias para los actos que constituyen el ejercicio de esa profesión: en los casos en que los conocimientos especiales en esos ramos puedan ser necesarios, la ley manda siempre que se consulte la opinión de peritos; por lo mismo, bajo ningún pretexto se podría exigir de los alumnos que estudiasen esas ciencias, y su aprendizaje preparatorio debería reducirse estrictamente al latín y a la lógica; pero no a la lógica amplia y científica, como hoy debe comprenderse esta ciencia, sino al puro arte del silogismo, tal como se había estudiado hasta aquí.

Esto que parece absurdo, sería, sin embargo, indispensable, si la base de que me ocupo, fuese aprobada, porque si el gobierno, extralimitando dicha base por considerarla, como era natural, demasiado mezquina y perjudicial para la profesión misma que con ella ha pretendido proteger, y no atendiéndose al sentido literal del mandato, pusiere en los estudios preparatorios del abogado, siquiera lo que ponen hoy los seminarios, los alumnos poco aplicados o demasiado impacientes, no dejarían semanariamente de estar distrayendo la alta atención del Congreso con peticiones de dispensas de esas materias, so pretexto de que no eran indispensables, y una vez obtenida su patente de ignorancia, pasarían a la Escuela Profesional, en el mismo estado en que hubieran hecho si se hubiesen seguido lógicamente las consecuencias del precepto de que me ocupo, es decir, en una completa ignorancia de todo aquello que un hombre medianamente educado, no puede sin desdoro ignorar.

No siendo, pues, aceptable, bajo ningún aspecto, lo que en la segunda de las bases del proyecto de que me ocupo, se exige, daré por hecho que ella se modifique de manera que puedan caber en su tenor los estudios que habían constituido hasta aquí los preparatorios para la carrera de abogado, y en los cuales se empleaban los cinco o seis años designados por la ley: daré por supuesto que lo único que se ha querido excluir en este caso, han

sido realmente la química y la historia natural.

Y digo que para la carrera de abogado y no para las otras, porque ellas, en general, ni reclaman ni piden dispensas, ni se mencionan tampoco cuando se trata de combatir el plan actual.

Lo que generalmente se pregunta es, ¿para qué sirve al abogado la química, para qué la botánica o la zoología? Y con estas preguntas se cree haber encontrado un argumento inexpugnable contra la ley, se cree haberle hecho el reproche más contundente y decisivo.

Para poder responder a estas preguntas y desvanecer ese reproche que no tiene de tal sino la intención con que se formula; pero que en el fondo viene a ser un verdadero elogio, continuemos el examen que por un momento habíamos interrumpido, y véamos si las ciencias que ahora no tienen entrada en el programa de la instrucción pública universal, o de todas las carreras, tienen derecho a pedir que se les abra la puerta, como en otro tiempo se les abrió a la física, a las matemáticas y a la astronomía, o si deben permanecer todavía haciendo cuarentena, como apestados, en los lazaretos de ciertas carreras especiales, como la medicina y la farmacia, o si es tiempo ya de levantarles la excomunión que el espíritu reaccionario desea que siga pesando aún sobre ellas.

La química, esta ciencia de creación moderna y que es hoy la base de importantísimos progresos, la química, haciéndonos asistir a la acción molecular de los cuerpos entre sí, eleva, por decirlo así, la materia misma a nuestros propios ojos, convenciéndonos espontáneamente o a la menor reflexión, de su actividad real y también de su perfecta indestructibilidad y de la inmanencia de sus propiedades.

Estos hechos son el fundamento de todo análisis químico, y echan por tierra las vanas pretensiones de los que partiendo de ideas a priori, se creyeron omnipotentes y capaces de cambiar unos en otros los cuerpos.

En esta ciencia se percibe con increíble claridad el verdadero modo de subir analítica y metódicamente de los efectos más complexos a sus causas, a pesar de que los primeros no tengan aparentemente al menos, semejanza alguna con las causas que los produjeron: allí se comprende sin dificultad la posibilidad y la conveniencia para la prueba, de pasar sucesivamente de la síntesis a la análisis y de ésta a la primera, sirviendo así una de contraprueba a la otra, habituando sin cesar el espíritu al rigor científico en materia de pruebas, no admitiendo como tales, sino hechos probados y verificados.

En la química, se tendrá siempre el mejor modelo de nomenclatura científica y de las ventajas inmensas que este artificio lógico es capaz de proporcionarnos.

Como ciencia eminentemente experimental, ella nos inculca ese método, haciéndonos ver sus condiciones prácticas de aplicabilidad, así como los límites de ésta: ella nos acostumbra a la observación, haciéndonos ver que las propiedades más insignificantes al parecer, como el color de los cuerpos, por ejemplo, pueden adquirir una importancia suma: que ésta, en la práctica, depende más de la constancia, que de la naturaleza misma de los fenómenos, más de la facilidad con que pueden percibirse y comprobarse que de su esencia íntima; nos muestra, en fin, que todo es relativo a los fines que nos proponemos y no absoluto como la antigua ciencia de los seres imaginarios nos hacía creer; que la verdadera importancia y la positiva nobleza de un atributo o de una cosa se miden por su utilidad real y no por concesiones a priori.

La química, como se ve, inculca, cultiva y fortifica en nuestro espí-

ritu los más sanos principios y los mejores métodos, desarraigando a la vez, multitud de preocupaciones que se oponen al progreso verdadero.

La zoología y la botánica, esas ciencias que con tanto empeño se procuran apartar del camino del abogado, son, sin embargo, la mejor escuela a donde puede acabar de aprender y practicar el difícil arte de observar. En esas ciencias, en efecto, la necesidad continua de la observación, con frecuencia prolija y minuciosa de los seres organizados, el examen de la disposición de cada uno de sus órganos, de su estructura y mutuas relaciones, constituyendo una de las ocupaciones diarias del alumno y uno de los medios más eficaces de conseguir y de hacer manifiestos sus adelantos, lo habitúan al examen metódico de un asunto cualquiera, a hacer, por decirlo así, su inspección anatómica, y a distinguir lo que en él es fundamental de lo puramente accidental: en esas ciencias se adiestra también en el dificilísimo método de la comparación, estudiando una misma función en los diversos seres que la poseen, pero notando los diversos grados en que ella existe en cada uno, y la relación en que están estas diferencias con las modificaciones que se notan en los órganos correspondientes, para deducir por la observación y la experiencia, las leyes de esas relaciones.

El estudio y conocimiento de estas leyes, no puede menos de ser la mejor preparación para el que más tarde quiera comprender las leyes efectivas de la vida social, y la íntima relación que forzosamente existe entre la vida de una nación y su modo especial de organización; como se ha convencido de visu y por su propia experiencia, que existe esa relación en todo animal o vegetal, entre su modo especial de organización y su manera particular de vivir. El convencimiento inevitable que de aquel estudio resulta, de la necesaria relación que hay en todo caso, entre las condiciones de existencia y el modo especial de ella, será sin duda el mejor preservativo contra esas tendencias anárquicas y tiránicas de ciertos políticos modernos, que pretenden modificar a su antojo una manera dada de actividad social, dejando siempre las mismas condiciones tanto de la sociedad como del medio en que vive, es decir, de sus relaciones con los demás pueblos. En la zoología y en la botánica es donde todo el que quiera aprender el difícil y utilísimo arte de clasificar y ordenar, encontrará los mejores modelos que seguir, y los mejores métodos expuestos prácticamente y no por medio de simples preceptos abstractos, que tan pronto se aprenden como se olvidan y que jamás se pueden aplicar, si el ejercicio no nos ha adiestrado en su uso.

Por el número inmenso y también por la inmensa variedad de los seres que tienen vida, las ciencias que se ocupan de sus estudios, tienen más que ninguna otra necesidad de los mejores métodos de esta clase, y son también las que en efecto los poseen y las que han alcanzado el más alto grado de perfección en este ramo de la lógica universal.

La utilidad de perfeccionar el espíritu en ese arte y en esos métodos, cuya aplicación es constante e indispensable, aun en los asuntos más triviales, parecería no tener necesidad de justificación; pero supuesto que ésta se exige, al menos respecto de los abogados, en cuyos estudios preparatorios se niega la utilidad de esta ciencia, yo prefiero citar aquí a un autor imparcial, el cual por su nacionalidad, por su edad, por su posición social y por estar también encargado en Inglaterra de la dirección de un establecimiento de instrucción pública, no puede menos de considerarse como

competente; sin que pueda haber motivo de calificar sus consejos en la materia, como inmediatos o como innovaciones peligrosas o inútiles. "Aunque las coordinaciones científicas de la naturaleza orgánica nos suministran hasta hoy el único ejemplo completo de los verdaderos principios de la clasificación racional, ya se trate de la formación de grupos o ya de las series, estos principios son aplicables a todos los casos en que el hombre está llamado a colocar las diversas partes de un extenso asunto en una coordinación mental. Esto es igualmente cierto, ya se trate de clasificar los objetos para satisfacer los fines de un arte o de algún negocio, o ya para los de una ciencia. El arreglo conveniente de un código de leyes, por ejemplo, depende de las mismas condiciones científicas que las clasificaciones en historia natural; no se puede encontrar para esta importante función, una disciplina preparatoria mejor que el estudio de los principios de una clasificación natural; pero no en abstracto únicamente, sino en sus aplicaciones actuales, en la clase de fenómenos para los cuales fueron primeramente elaborados, y que todavía hoy son la mejor escuela en que pueda aprenderse su buen uso. Esto lo sabía muy bien Bentham, la autoridad más grande en materia de codificación." (*Mill, System of Logic*, vol. II, pág. 290. London. 1868.)

¿Y habrá todavía quien pregunte: para qué sirve a los abogados la historia natural? ¿No será bastante con que hayan contestado a esta pregunta Bentham y Mill?... ¿Pues qué los abogados no tienen asuntos complicados que tratar, no tienen ninguna coordinación mental que hacer respecto de negocios o de materias extensas, en las cuales el orden y la buena disposición y arreglo de las partes, sea una condición de buen éxito? ¿Pues qué los principios de clasificación racional, que según Mill sólo pueden estudiarse en la Ciencia que se ocupa de los seres organizados, no serán útiles y aun necesarios para hacer esa coordinación metódica y apropiada? ¿A dónde irán si no es a la zoología y a la botánica a buscar esos buenos modelos? ¿Continuarán sacándolos del Bouvier, de los seminarios, en vez de tomarlos de Lineo, de Jussieu, Cuvier o de Balinville? ¿Preferirán subir con el primero al cielo a clasificar ángeles, arcángeles, querubines, etc., etc., a quedarse con los segundos clasificando humildes plantas y animales de nuestra pobre y prosaica tierra?

Si para hacer una buena clasificación no fuese indispensable conocer a fondo las cosas que se van a clasificar; si la coordinación metódica de éstas no debiese tener por base sus propiedades reales, y no las que nosotros les suponemos en virtud de interpretaciones más o menos forzadas de textos y autoridades exóticos y contradictorios; si el objeto de las clasificaciones fuese tan sólo el de satisfacer una pueril vanidad; si ellos no fuesen por el contrario el único medio de fundar la verdadera ciencia, permitiendo las concepciones y leyes generales aplicables a hechos de la misma especie, y haciendo posible la previsión respecto de los casos de un mismo grupo; si una clasificación, en fin, tal como la entendemos y como creemos que es necesaria a toda inteligencia bien cultivada, fuese una cuestión de puras palabras y, no de hechos o seres reales, entonces, no habríamos vacilado, vista la sublimidad del asunto, en preferir para la educación preparatoria el programa antiguo (que es el de los seminarios de hoy), al de la ley actual; pero siendo muy diversa la opinión que tenemos sobre el destino e importancia de las clasificaciones científicas, los partidarios de éstas abandonamos gustosos a los educandos conciliares, el alto objeto de sus investigaciones, cuya excelsitud no preten-

demos cuestionar, permitiéndonos tan sólo poner en duda su utilidad.[6]

¡No se hace creíble que al cerrar el segundo tercio del siglo XIX, en el seno del sexto Congreso constitucional de México, después de expedidas las leyes de reforma y de extinguidas las comunidades religiosas, haya de verse uno forzado a defender la utilidad de las ciencias naturales en contraposición de la teología; que haya quien, protestando contra las primeras, crea a la segunda muy útil y muy conexa con el ejercicio de la profesión de abogado! No se hace creíble que los que hemos sido testigos y víctimas de aquella educación escolástica e insustancial, nos atrevamos a preferir la educación que se nos dio, a la de los alumnos actuales, que hallándose continuamente frente a frente de la naturaleza, nutren su espíritu con hechos y no con palabras, con leyes de la naturaleza y no con autoridades ni verdades convencionales.

Pero supuesto que es un hecho y que hay todavía quien sostenga que la teología y la metafísica nos preparan mejor para la vida práctica y profesional, continuemos nuestra tarea de combatir contra la reacción escolástica disfrazada de progresista. Hagamos ver que si las ciencias naturales, o libres, como se les llamaba en la escuela, aventajan a las llamadas necesarias, en utilidad lógica o de método, por la inapreciable propiedad que las caracteriza, de usar cada una de preferencia algunos de los diversos procedimientos lógicos, sirviendo, por lo mismo, para cultivarlo más especialmente y para perfeccionarse en su uso; que si dichas ciencias superan a sus rivales en ser la escuela propia, exclusiva y natural adonde pueden estudiarse las ventajas y las dificultades de la generalización inductiva, única fuente de toda certidumbre científica, de todo axioma fundamental, y venero inagotable de invención y de progreso, también las aventajan en utilidad práctica.

¿De qué utilidad pueden ser al abogado en el ejercicio mismo de su profesión la química y la historia natural? He aquí en su forma más precisa y exigente la objeción que desde el establecimiento del plan actual se ha elevado contra él: he aquí, por lo mismo, la pregunta a que debemos satisfacer.

En realidad, lo que llevo ya expuesto bastaría para dejar satisfechas las justas exigencias de opositores menos preocupados, y menos apegados a la antigua rutina. La demostración que acabo de hacer, de que el conjunto de ciencias fundamentales que forman por decirlo así el esqueleto del plan de estudios actual, constituyen un curso de lógica práctica en el que cada uno de los métodos y de los principales artificios de la ciencia y del arte, se cultivan e inculcan con el estudio y práctica de las ciencias en las cuales han tenido sus menores y más fecundas aplicaciones, debería bastar, no digo ya para justificar, sino para hacer ver la necesidad indeclinable de la adopción de un plan como el actual, en que comenzando el alumno con el estudio de las matemáticas concluye con el de los seres organizados, recorriendo así toda la escala de las existencias reales, con cuyo conocimiento se familiariza: lo expuesto hasta aquí debería ser más que suficiente para vencer las resistencias y escrúpulos racionales de todo aquel que quiera recordar, que el tiempo de los estudios preparatorios, es un período consagrado a la educación de la juventud, y que la instruc-

[6] Para que no se crea que exagero al hacer esta comparación entre la educación de la Escuela Preparatoria y la de los antiguos colegios, recordaré que el último libro de texto que se usó en el Colegio Nacional de San Ildefonso para primer año de la filosofía, fue ese mismo Bouvier que tan importantes cuestiones trata.

ción que durante él se proporciona, es más bien el medio de que se echa mano que el blanco verdadero de nuestras miras.

¿Qué mejor resultado puede alcanzarse de esta educación del espíritu, emprendida con medios científicos, que el de haber puesto al fin de ella a los alumnos en posesión de los instrumentos con que el hombre ha hecho todas sus conquistas, y de haberlos aleccionado y adiestrado en el uso de todos ellos para que en el curso de sus demás estudios, de su conducta práctica o de las espontáneas creaciones de su espíritu pueda usarlos con entera seguridad y con perfecto conocimiento de su verdadero alcance? ¿Qué más puede pedir el que emprende los estudios profesionales de abogado, que el ir provisto ya de este arsenal de utilísimos instrumentos?

Pero también ¿qué menos puede exigirse del que pretende echar sobre sí la pesada carga de dirigir los negocios contenciosos de sus conciudadanos; del que se propone servir de guía y de consejero de los otros, en los asuntos más complicados en que pueden encontrarse comprometidos sus intereses? ¿Podrá esperarse racionalmente, que en asuntos tan difíciles, como tienen que ser por fuerza los que a virtud de esta misma complicación llegan a comprometerse en cuestiones judiciales, pueda poner orden y método en ellos el que no lo lleva ya en su espíritu como un hábito que sin esfuerzo puede aplicar en cualesquiera circunstancia? ¿Será de creerse que el que sólo ha aprendido unas cuantas reglas, o leído unos cuantos ejemplos más o menos vulgares y obvios de bueno o de mal método; que el que sólo ha grabado en su memoria unos cuantos preceptos de lógica, sin acostumbrarse a su aplicación, haya de conducir mejor un asunto contencioso que el que se ha hecho dueño, con la práctica, no sólo de los preceptos mismos, sino de los principios fundamentales en que estriban, y que puede, por lo mismo, modificar aquéllos con arreglo a las circunstancias? La respuesta a estas preguntas no puede ser dudosa, y ella es forzosamente la mejor justificación que puede darse de la introducción de las ciencias de que se trata en la educación preparatoria del abogado; es decir, del funcionario público digno y elevado, tal cual la ley lo debe concebir y proteger, y no del tinterillo y picapleitos langosta de la sociedad y el más encarnizado enemigo de los verdaderos intereses de los que caen en sus manos.

Mas ya que no basta esta utilidad general, a pesar de ser, a mi juicio, la más importante de los estudios preparatorios, voy a hacer ver que aun en lo estricto y literalmente profesional, los conocimientos directos de la química y de la historia natural, serían con mucha frecuencia de grande utilidad al abogado si los poseyese como es de desearse.

Uno de los huecos que en los estudios profesionales del abogado, percibe todo el que los escudriña con un poco de detenimiento, es el carecer de todo lo relativo a la medicina legal. Esta falta ha sido señalada ya por muchos hombres expertos e imparciales, y el Congreso mismo y el Ejecutivo han reconocido ya esta necesidad. Pues bien, ella no se ha llenado hasta hoy ni se podrá llenar dignamente, aun cuando la cátedra correspondiente se estableciese, si los alumnos que deben cursarla no han adquirido previamente conocimientos profundos de química, o si carecen de nociones suficientes sobre las funciones de los animales en general y del hombre en particular. Química y fisiología: he aquí dos conocimientos indispensables para cursar con provecho una cátedra de medicina legal.

¿Cómo en efecto profundizar o

siquiera comprender los complicados problemas de la toxicología, si no se conocen las sustancias que han servido de veneno y sus numerosas y características reacciones, si no se ha adquirido en el laboratorio la práctica necesaria para despertar y apreciar esas reacciones? ¿Cómo comprender la importancia de la alteración de un órgano, o de la función que desempeñe, si no se conocen ya estas funciones, si no se sabe su importancia ni sus relaciones con las demás?

¿Cómo tratar con acierto las cuestiones sobre las heridas, ni apreciar debidamente la importancia de una lesión, si no se conoce el órgano atacado? La evidencia de esta necesidad salta desde luego a los ojos, como salta también la de que no puede ella satisfacerse, sino incluyendo entre los estudios preparatorios del abogado, la química y la historia natural, y enriqueciendo su espíritu con los importantes hechos de que esas ciencias se ocupan.

Si fuese necesario justificar la conveniencia del estudio de la medicina legal como ramo profesional de la carrera de abogado, si ella no estuviese en la conciencia de todos los hombres competentes y que desean el verdadero adelanto de su profesión, bastaría recordar la dirección acertada que los jueces y los abogados sabrían dar desde sus primeros pasos a los procesos en que las cuestiones de medicina legal pudiesen o debiesen surgir; las minuciosas y oportunas precauciones que acertarían sin esfuerzo a tomar en los casos difíciles; los datos preciosos que podrían recoger en los momentos mismos de su primera intervención, los cuales quedan con frecuencia perdidos por falta de una mano inteligente que haya sabido reunirlos; y en fin, la infinidad de dificultades que evitarían en el curso del proceso, y las complicaciones que apartarían en la marcha sucesiva de éste si tuviesen la instrucción conveniente para valorizar o interpretar los hechos consignados en multitud de certificados expedidos por ignorantes curanderos de pueblos, que tanto embarazan a los jueces de los lugares pequeños a donde no es fácil hallar médicos con quienes consultar, y en donde, sin embargo, hay jueces expensados por los gobiernos, que podrían desatar por sí solos esas dificultades, si entre sus estudios profesionales se hubiese comprendido el de que voy tratando.

Si la convicción de esta necesidad no fuese general, como he dicho, sería muy fácil acumular razones que la justificasen; pero lo dicho me parece bastante cuando se trata de una medida que nadie cuestiona.

¡Pero cosa notable, aunque no rara! Todos desean el fin pero no quieren poner los medios indispensables para lograrlo.[7] Todos desean que el juez y el abogado que intervienen en sus negocios o que los dirigen, sean muy expertos y muy ilustrados en los negocios de cualquiera especie que puedan caerles a las manos; y no quieren comprender que las cualidades que buscan, necesitan, en gran parte, ser el fruto de la educación, y que la amplitud de miras y la perspicacia indispensable para apreciar con exactitud los diferentes puntos de vista de un negocio, son en la generalidad de los casos, el resultado de una educación amplia y profunda, a la cual se puede suplir en casos raros, con una aptitud individual enteramente excepcional; no quieren comprender tampoco que el hábito de juzgar por medio de reglas generales e inflexibles, a que naturalmente tienden todas las profesiones, y muy especialmente, la

[7] Todos convienen en que el conocimiento de la medicina legal sería muy útil al abogado, pero no quieren que satisfaga la indispensable condición de conocer la química y la zoología.

de la abogacía, hace fácilmente a los que las ejercen, simples rutineros e incapaces de saberse conducir en los casos, más o menos numerosos, que constituyen verdaderas excepciones a las reglas dadas para los casos comunes, muy útiles para ellos, pero que necesitan modificarse convenientemente en los casos excepcionales para los que no estaban hechas. Esta natural propensión a la rutina, y el apego a ciertas reglas inflexibles en la dirección de los negocios, que es el fruto natural de la repugnancia al trabajo, supuesto que siempre es más fácil seguir una regla establecida ya, que formular una nueva, adecuada al caso excepcional que se nos ha presentado, se fortifica mucho con el hábito, y este hábito en ninguna carrera es más temible que en el de la abogacía, en razón del carácter eminentemente inflexible, que tienen y deben tener las leyes: éstas, que no son en el fondo otra cosa, sino reglas invariables de conducta, forman el asunto continuo de las meditaciones y de las discusiones de los que se consagran a esa profesión, conspiran a producir en ellos una especie de convicción instintiva, de que todo debe decidirse por reglas de este género, transformando así, las reglas en verdades axiomáticas, de las cuales creen poder sacar sin peligro, consecuencias rigurosas indefinidamente.

El mejor correctivo contra esta tendencia que, si perjudica en la dirección de los negocios privados, es todavía más nociva en la de los asuntos públicos; el modo más eficaz de extinguir para lo sucesivo esa raza de políticos y de hombres de negocios que, a pretexto de ser lógicos, caen fácilmente en el absurdo en fuerza de sacar consecuencia tras consecuencia de una simple regla, hasta venir con frecuencia a proponer o a tomar si esto está en su mano, medidas contrarias precisamente al objeto de la regla, sería el de fortificar los hábitos contrarios con el estudio de otras ciencias y de otras artes más liberales, en que el carácter de reglas sea más propio para dar a conocer que éstas se han hecho para conseguir un fin, y que jamás debe éste sacrificarse a aquéllas.

Diariamente vemos personas muy ilustradas que con la mejor buena fe nos proponen, por ejemplo, que sacrifiquemos nuestros intereses personales, que sacrifiquemos los de la nación, pero que salvemos los principios, y cuando vamos a ver cuáles son estos principios, nos encontramos no con un axioma como era de esperarse, no con un hecho, sino con una simple regla de conducta, muy buena tal vez para la generalidad de los casos: pero que no es aplicable al que tenemos delante; supuesto que en él, por propia confesión de los defensores de esos llamados principios, el fin, cuya consecución nos debíamos proponer, no sólo no se alcanza sino que se sacrifica: y a ello se nos invita, precisamente en nombre de esos principios cuya única justificación debe ser el de servir para alcanzar los resultados que deseamos.

A ese apego automático a ciertas reglas invariables, aun en los casos en que con mayor evidencia son inaplicables e inconvenientes, se suele llamar en política, consecuencia y fijeza de principios. Y cuando por seguir servilmente esas reglas, toman una funesta determinación en política, o echan a perder un negocio particular, hacen como los antiguos generales prusianos apegados a las reglas de su vieja táctica, que derrotados por Napoleón se consolaban siempre con que habían perdido en regla. Como si no hubiera sido mejor vencer sin esas reglas, como los vencía su contrario.

Esas ilusiones sobre la infalibilidad y la preeminencia absoluta de ciertas reglas, se disipan espontáneamente con el cultivo de las ciencias de que me estoy ocupando.

Con la química, porque proponiéndonos en cada operación un fin bien determinado y preciso, comprendemos en cada una de ellas, que el mérito de las reglas a que nos ajustamos se mide únicamente por la mayor o menor seguridad, prontitud y economía con que nos lleva al logro de nuestro fin, y también nos convencimos de que ninguna puede considerarse como universal y absoluta. La botánica y la zoología nos conducen al mismo resultado, haciéndonos testigos de la infinita variedad de modos con que una misma función puede ejecutarse, y como en cada caso ciertas condiciones especiales exigen también ciertas modificaciones correlativas de lo que pudiera llamarse la regla general.

Esta preciosa disciplina práctica, que en vano se quería suplir con el simple axioma, dado en abstracto, de que toda regla tiene excepción, en ninguna parte es más indispensable que en el ejercicio de la abogacía y en la política, porque en ninguna otra materia hay mayor tendencia a olvidar este hecho ni más propensión a abandonar el fin por conservar los medios.

La eficacia espontánea del estudio directo de la naturaleza para corregirse de esta aberración, puede calcularse por la radical metamorfosis que bajo su influencia se ha operado en el espíritu de la medicina.

Los médicos todavía del tiempo de Molière, que estudiaban a Hipócrates y a Galeno, o a Sydanham y Avisena, con el mismo respeto, o si se quiere con la misma superstición con que en los colegios se estudiaba a Vinio o a Broncorps, siguieron por mucho tiempo el mismo sistema que he reprobado, en los generales compañeros de Blucher; su propósito constante era la recta aplicación de los preceptos del arte, la salud del enfermo no venía sino después, era consideración de segundo orden. Hoy no hay un solo médico que no sacrifique sin escrúpulo, todos los aforismos de Hipócrates, y todas las teorías de Trousseau, o de Brown-Sequard, con tal de que pueda salvar a su enfermo. No sucede lo mismo en las cuestiones sociales; personas hay, y éstas abundan, que no sacrificarían el contrato social, la soberanía del pueblo, o el libre cambio por salvar a su país o por asegurar su felicidad: preferirían salvar los principios.

¡Esas no han cultivado las ciencias naturales, no se han familiarizado con los hechos, no han manoseado sino libros, no han nutrido su espíritu sino con fantasmas y con teorías privadas de realidad!

Yo no habría extrañado que hace veinte o más años, un abogado de aquella época, aun de los más afamados y más solicitados por la clientela, se hubiese preguntado con sinceridad, para qué o en cuál de sus asuntos podría haber aprovechado los conocimientos que pueden proporcionar las ciencias en cuestión, y que con la misma sinceridad y convicción, hubiese resuelto que para nada absolutamente; pero lo que no se comprende con la misma facilidad es, el que un abogado de primera nota en la época actual, pueda darse la misma respuesta a la misma cuestión.

El tipo del antiguo abogado en México era tan diverso de lo que es hoy, sus funciones eran tan distintas de las que hoy desempeña en la mayor y más importante parte de los casos, que a priori es de suponerse que la contestación a semejante pregunta no deba ser la misma en ambos casos.

En efecto, el antiguo abogado metido constantemente en su estudio, revolviendo incesantemente a Antonio Gómez, a Gregorio López o a la Curia Filípica; acusando rebeldías, pensando tan sólo en el término de prueba, poniendo escritos de réplica o de súplica, tratando exclusivamente con escriba-

nos o agentes, era un verdadero curial y no un hombre de negocios; creía o quería cumplir estrictamente con su deber, citando las leyes o las opiniones de los causuitas que había en favor de su cliente, apartando con mucho cuidado todas las que pudiesen serle contrarias, dejando este cuidado para que lo desempeñase el abogado contrario, quien por supuesto no se descuidaba en hacerlo.

El antiguo abogado metido siempre entre voluminosos expedientes y entre indigestos pergaminos, no conocía el mundo ni los negocios, sino al través de los traslados y de los informes en estrados, el giro efectivo y normal de aquéllos le era realmente desconocido, porque ellos sólo llegaban a sus manos cuando por algún motivo se habían torcido y comprometido en pleitos: no conocía, si me es lícito usar estas palabras, un poco exóticas, pero que expresan bien mi pensamiento, no conocía sino la patología de los asuntos de la vida práctica, ignorando absolutamente su fisiología, de la cual sólo tenía raras noticias, sacadas de los informes interesados de la parte que lo elegía por patrono. Para todo esto no había menester muchas veces ni el simple conocimiento de la ortografía de su lengua, ni hablar ni escribir con lucidez, ni siquiera con orden. Acumular muchas citas y saber seguir bien la tramitación de los negocios, era cuanto en rigor se requería para poder adquirir una reputación duradera: vegetar así en su estudio como una oruga, en medio de sus expedientes, de los que era de rigor excluir todo orden y coordinación, aun la muy material de colocarlos en armarios o de otro modo cualquiera para hallarlos a la hora que se necesitasen; el desorden material del estudio y con frecuencia también su poco aseo, se tenían por un síntoma de mucha ocupación y numerosa clientela, y eran por lo mismo una especie de timbre de jerarquía curial.

Hoy el tipo del abogado, y sobre todo del abogado de primera clase, ha cambiado totalmente con los progresos de la civilización. Los simples curiales van siendo reemplazados por los jurisperitos que comprenden y pueden administrar y dirigir vastas negociaciones, que con frecuencia se confían a sus cuidados inteligentes, que intervienen en las combinaciones mercantiles, sin coartar la libertad ni comprimir la espontaneidad de los propietarios; pero sí viendo y señalando escollos que una vista menos ejercitada podría desconocer.

Estos elevados personajes de hoy, estos abogados de la nueva era, se encarnan e identifican con sus clientes, se interiorizan y entrañan en sus más importantes y activos negocios, se penetran de las dificultades prácticas de todos ellos, son, en una palabra, los directores y consejeros permanentes de los capitalistas o industriales que depositan en ellos su confianza. Su destino no es tanto el de seguir los pleitos de sus clientes, para ganarlos o transarlos; su intervención tiene por principal objeto evitar esos pleitos y allanar los tropiezos que por motivo de las disposiciones legales o cualesquiera otras semejantes, puedan atravesarse en el giro de los capitales, de las propiedades o de las industrias. El objeto, en fin, de sus funciones y su más importante utilidad, es (para seguir la metáfora empleada arriba), es más bien higiénica que patológica, su destino es más bien prevenir que curar las enfermedades de los negocios.

Se comprende fácilmente cuánto más noble, más social y más útil es esta función de la abogacía moderna que la de la antigua; y también, preciso es decirlo, cuánto más productiva para el que la ejerce. Pero al mismo tiempo cuántos más conocimientos exige de las verdaderas

condiciones de la vida práctica y de buen éxito en los negocios; cuánta mayor penetración, método y espíritu de orden requiere y cuánta más ilustración sólida de parte del que la desempeña.

El abogado del tipo antiguo cumplía con aplicar mecánicamente a las enfermedades de los intereses, las recetas que las leyes tenían formuladas conforme a ciertas reglas que ellos ni podían, ni querían, ni debían transgredir, y para esto podían ser casi con entera impunidad, y sin echarlo ellos mismos de ver, enteramente ignorantes en todo lo demás. El abogado postulante no tenía necesidad de saber para desempeñar su oficio automático, sino las leyes civiles y criminales y los Cánones y las Decretales. Pero el abogado de hoy, el verdadero patrono de sus clientes, jamás podrá considerarse con mayor ilustración de la que necesita, con más ciencia y conocimientos del mundo real en todas sus manifestaciones y en toda su plenitud, de la que ha de menester para dar un consejo oportuno, o para dirigir vastos y complicados intereses, como se encomiendan con frecuencia a su dirección.

¡Cuántas veces los abogados modernos que he bosquejado arriba, no habrán deseado en el fondo de su corazón, haber adquirido las nociones suficientes de las ciencias naturales de que me ocupo, para poder ver por sus propios ojos o recoger por sí mismos y apreciar en lo que valen en sí, muchos datos importantes, para los que hoy tienen que servirse de peritos, que a pesar de su instrucción especial, no pueden suplirlos sino en parte y de un modo incompleto, precisamente porque no tienen, como el que los llama, el conocimiento pleno de la totalidad del asunto; condición siempre indispensable para apreciar el verdadero valor de un dato!

Yo estoy íntimamente convencido de que el porvenir de la abogacía y el interés social, así como el particular de los que en bien de sus intereses, llaman en su ayuda a esa profesión en la forma y con los fines que acabo de caracterizar, ganarían de un modo increíble, si la educación preparatoria para esa carrera continuase siendo como es hoy, más amplia, más profunda, más práctica y más comprensiva de lo que fue en otro tiempo; de que lo que antes se tenía que suplir a fuerza de capacidad y de dotes prácticas personales muy poco comunes, se generalizará insensiblemente entre la mayor parte de los que, conforme al plan actual, hayan concluido su carrera, y de que esas mismas aptitudes excepcionales que han podido brillar sin ese auxilio y prestar importantes servicios a la propiedad, a la industria y al capital activo de México, habrían encontrado un poderoso e incalculable auxilio en una educación mejor, así como frecuentes ocasiones de aplicar no sólo los métodos que las ciencias naturales inculcan, perfeccionan y arraigan, como ya he demostrado, sino los conocimientos mismos especiales y técnicos, que esas ciencias dejan tras de sí en nuestra mente, como un residuo, como un *caput mortum* de exquisito e incalculable valor.

¡Cuántas transacciones, cuántos convenios y cuántos contratos habrían podido ser más ventajosos; cuántas divisiones de bienes más equitativas, si los abogados que han intervenido en ellas hubiesen podido juzgar por sí mismos de la verdadera importancia de ciertas pequeñeces aparentes, o siquiera saber apreciar la verdadera aptitud de un perito!

Bajo cualquier aspecto que veamos al abogado práctico, llegamos siempre a la misma conclusión: a la necesidad de darle una educación que le proporcione un conjunto de conocimientos más variado y más sólido que el que la antigua educa-

ción podía darles, aun suponiendo que los que adquieran este honroso título, hayan de restringirse al estricto ejercicio de su profesión, con tal de que se desee que al desempeñarla cumplan con el destino altamente social de ella.

Compárese este porvenir noble y útil que el plan actual prepara y asegura a todos los hombres dignos que se consagran a esa carrera, con el triste papel de juristas lárragos que, como decía yo hace poco, les prepara la segunda base del proyecto que ha dado ocasión a estas observaciones, y se verá quién es el que protege realmente la carrera de abogacía, si ese proyecto o la ley vigente.

Esos abogados romancistas [8] caerían bien pronto en un desprestigio completo, si lo que se propone llevarse a cabo, porque sólo los alumnos reprobados en sus exámenes para las otras carreras o los notoriamente incapaces de emprender otra, querrían alistarse en esa milicia en donde la primera cualidad debía ser la ignorancia.

Yo comprendo que uno de los signatarios del proyecto pueda deliberadamente preparar ese triste porvenir a los abogados; pero no me es fácil suponerlo de los otros dos.

Si alguno de ellos cree que: "Los adalides del barbara celarem, los esclavos del Fuero Juzgo y de las Siete Partidas" (es decir, los abogados), "son los padres del estanco y del diezmo, del monopolio y del fuero privativo, del gremio y del pasaporte, de la prerrogativa de la pereza",[9] es muy posible que se haya propuesto destruir a tan dañinas criaturas, y para ello haya escogido el suplicio infamante de la inanición causada por el desprecio público; y para mayor ignominia y como una especie de pena del talión, matarlos por medio de esa misma prerrogativa, que según el autor, les agrada tanto, dándoles a ellos solos entre los estudiantes, LA PRERROGATIVA DE LA PEREZA; pero tamaña crueldad, no es de suponerse en los otros dos, que no habrían sin duda dicho como el primero que las testamentarías eran presa de abogados, jueces y demás aves de curia.[10]

Los autores del plan de estudios actual que tampoco opinaban así, sin duda, creyeron sin embargo, que había aún mucho que hacer en favor de esa profesión impartiéndole mayor suma de ilustración.

Esta conveniencia y esta necesidad ha quedado ya más que suficientemente justificada; pero si se tiene presente que los abogados, en virtud de una práctica constante y sancionada por el uso, son los que están universalmente designados para influir y para tomar la principal parte en las decisiones de la política del país, que de entre ellos, cuando no es de entre los militares, se sacan la totalidad de los gobernantes y autoridades de todo género, que en esa profesión se van a buscar siempre, con rarísimas excepciones, los ministros diplomáticos, los encargados de negocios, y en fin, todos aquellos funcionarios que más trascendental influencia deben tener en el porvenir del país, cuyos destinos se ponen a cada momento en sus manos, haciéndolos depender de una cláusula, de un convenio, de una ley o de una medida administrativa, se comprenderá cuán importante sería que una carrera que ha venido a ser de hecho la puerta de las más importantes funciones políticas y sociales, se elevase realmente a la altura de los variados e importantísimos cargos que diariamente desempeñan los que la siguen.

[8] Así se llamaron en otro tiempo ciertos cirujanos que a pretexto de no aprender sino lo necesario, rebajaron la cirugía hasta convertirla en un arte mecánico.

[9] *Lecciones de Economía política*, por Guillermo Prieto. Introducción, p. IX.

[10] L. de E., p., pág. 89.

Si para la dirección de los negocios puramente privados y particulares, hemos visto que la educación de los que aspiran a ejercer la profesión de que tratamos, tal como se les había dado hasta hoy, es insuficiente y mezquina, con mayor razón debe serlo para los que deban encargarse de la dirección de los intereses públicos.

Ahora bien, aquella educación tendía a torcer desde sus primeros pasos las inspiraciones del buen juicio, alejándolos de los conocimientos reales, y lanzándolos a todo vuelo en cuestiones irresolubles en el terreno de los hechos; pero que exaltan su orgullo y sus pretensiones injustificables, haciéndoles creer a cada paso que la medida de la realidad no es otra que su propia inteligencia; en cuestiones y disputas en que el argumento capital y decisivo es siempre la repugnancia, o bien, por el contrario, la facilidad con que podría nuestra pobre inteligencia comprender tal o cual hecho.[11]

Esto repugna a nuestra inteligencia: luego esto no puede ser cierto. Aquello se vería muy claro y se comprendería fácilmente si fuese de tal modo: luego de ese modo es forzosamente. Nosotros no vemos razón para que una cosa sea o pudiera haber sido de otro modo: luego ni es ni ha podido ser de otra suerte. He aquí en extracto la manera con que se les aconsejaba que resolviesen todas las cuestiones de la vida, y el modo que se les inculcaba como infalible para salvar todas las dificultades. Siempre sus concepciones a priori como supremo juez de todas las materias: siempre el empeño de resolverlo todo sin consultar la realidad, siempre desechando o desconociendo los hechos más palmarios, porque no están conformes con nuestros deseos, siempre, en fin, posponiendo la práctica a la teoría y los llamados principios a los hechos.

¿Con semejante educación, qué extraño es que desde el principio de nuestra emancipación política hayamos ido de aberración en aberración, buscando el remedio de todos nuestros males en reglas formuladas para otras naciones, para otras costumbres y para otras necesidades, en vez de buscar en el estudio de nuestras condiciones reales de existencia y de los medios efectivos y a nuestro alcance, el modo de evitar esos males, de asegurar nuestra existencia política y social y de fomentar un progreso real y verdadero? ¿Qué extraño es, que los más groseros sofismas hayan servido de fundamento a nuestras más trascendentales medidas políticas o financieras?

¿Qué extraño es, que con esa educación de puras abstracciones y entidades y de puras reglas inflexibles y absolutas, nuestros diplomáticos, por ejemplo, hubiesen firmado con una candidez digna de la educación anti-práctica que habían recibido en el colegio, unos tratados, leoninos en el fondo, pero que estaban hechos conforme a las reglas, porque había en ellos la palabra reciprocidad e igualdad de derechos; o que nuestro primer gabinete hubiese aceptado como decisivo para que la nación contrajese una deuda, el argumento de que la Gran Bretaña tenía una gran deuda, y era una gran nación?

Si las personas que desde entonces tomaron las riendas de la administración de la política, hubieran tenido una educación más en armonía con los hechos y hubiesen nutrido su espíritu con éstos, es de creerse que semejantes sofismas no

[11] Ya los alumnos comienzan a comprender la verdad y justicia de estas apreciaciones. Muchos de ellos se han presentado en la Escuela Preparatoria a pedir examen de las materias mismas de que el Congreso acaba de concederles dispensa especial por medio de una ley ad hoc.

Han reflexionado que por ese medio no se les protege, se les degrada.

hubieran pasado por buenas razones; y que la nación se habría ahorrado sus mayores y más funestos desengaños y sus días más luctuosos.

Bajo cualquiera forma, en cualquiera de sus aplicaciones que consideraremos, pues, la carrera de la abogacía, llegamos siempre a la misma conclusión: lejos de reducir y de estrechar los conocimientos del abogado, es preciso, es urgente ampliarlos, hacerlos más enciclopédicos y al mismo tiempo más profundos y positivos en su educación preparatoria, verdadero cimiento del edificio de la instrucción, y almáciga que decidirá de la clase de frutos que deban esperarse de la educación.

Con lo expuesto creo haber reunido los elementos indispensables para poder dar una respuesta satisfactoria, a todo el que en lo sucesivo quiera hacer la pregunta tan repetida: ¿para qué sirven las ciencias naturales a los abogados?

En rigor habría podido limitarse a hacer ver la insuficiencia de una objeción que sólo se funda, por propia confesión del que la hace, en la falta de datos; podría haberme contentado con patentizar el poco rigor de su raciocinio, que infiere la inutilidad de un instrumento por sólo el hecho de que no lo conoce ni ha hecho jamás uso de él; podría haber aprovechado la coyuntura que esto me presentaba, para probar con un ejemplo palpitante, que la lógica práctica de las ciencias naturales, asiste, atizada después por medio de un curso abstracto y metódico, no es tan inútil como pretenden algunos: habría podido, en fin, preguntar a los opositores del plan de estudios vigente, ¿qué hubieran dicho de un niño o de un habitante del África Central, que tomando, por ejemplo, un anteojo, que se le había dicho que servía para ver mejor, y aplicándolo delante de su ojo sin afocarlo, nada viese; y fundado sólo en este experimento negativo, declarase magistralmente que aquello era una niñería, que para nada servía, que él había visto toda su vida sin necesidad de semejante estorbo, propio más bien para ofuscar que para aclarar la vista; que por lo mismo desechaba esa patraña para no cargar con un peso inútil? ¿Qué opinión se hubieran formado en general, del buen juicio de una persona, que desechase todos los utensilios, y todas las máquinas que la mecánica inventa y pone en uso diariamente, sólo porque los hombres habían podido hasta allí vivir sin ellas y aun la mayor parte de las veces, sin pensar que algún día pudiesen existir?

Pero yo he preferido otro camino, menos corto y menos cómodo sin duda; porque mi deseo no era el de entrar en una polémica de pura argumentación, en la que tan fácil era vencer a los opositores con sólo mostrar la debilidad de sus armas, oponiéndoles el escudo impenetrable de la lógica puramente formal. Mi deseo ha sido algo más positivo; he acometido la empresa de hacer penetrar la convicción, no ya de la falta de razones en los defensores del antiguo sistema, sino de la copia de muy buenos motivos que asistieron a los que lo cambiaron por el nuevo. En esta empresa no he tenido otras dificultades que las que nacen espontáneamente de mi insuficiencia, y las que me imponían los límites de un artículo, que por largo que haya podido parecer a algunos, no hace sino tocar muy por encima la cuestión; por lo demás, el material para su redacción abunda a tal grado, que al hacerlo no se experimenta otra dificultad que la de la elección.

En ella es seguro que no he de haber andado muy acertado; pero la evidencia del asunto es tal, que yo creo poder, sin mucha vanidad, contar con que todo el que haya tenido la paciencia de seguirme hasta aquí, habrá adquirido la con-

vicción de que, al menos en lo fundamental, en lo que forma el esqueleto o armazón sobre el cual se ha modelado todo el sistema de educación preparatoria, que inauguró la ley de 2 de diciembre de 67 y perfeccionó la de 15 de mayo de 69; en lo relativo, en fin, a la introducción del estudio de las matemáticas, de la cosmografía, de la física, de la química y de la historia natural como necesarias para la educación general de todos los que quieran seguir una carrera profesional o simplemente de todos los que deseen tener una educación como corresponde a nuestro siglo y a sus adelantos, que al menos respecto de esas ciencias, repito, la oportunidad y aun la urgencia del cambio no podía ser más obvia e indispensable.

El conjunto de esas ciencias constituye, según había yo anunciado, un curso completo gradual y progresivo de gimnástica espiritual, en el cual cada una de nuestras facultades mentales se desarrolla y robustece con el ejercicio y con el empleo de los mejores métodos en sus más felices aplicaciones.

Este resultado, que por sí solo sería de incalculable valor, porque centuplicando las fuerzas y perfeccionando los instrumentos que hacen del hombre el verdadero rey de la creación, aumenta en proporción su poder afectivo sobre ésta, no es sin embargo el único que con este sistema de educación se alcanza.

No me parece que sea necesario insistir mucho para hacer ver, que cada una de las ciencias mencionadas, al hacernos poseedores de su método y de sus cualidades lógicas peculiares, al servir como la barra y el trapecio, para ejecutar y desenvolver metódicamente nuestras fuerzas mentales, nos ponen en posesión de todos los tesoros de la ciencia, de todas las riquezas que la humanidad ha ido acumulando, como fruto de sus meditaciones y de su experiencia, en su parte más positiva, más útil y provechosa. No creo que sea preciso emplear más tiempo para hacer ver a todo el que no sea ciego, que ése es el capital efectivo que el alumno lleva después de su educación preparatoria, el cual se convertirá en sus manos, de un modo mejor y más estable que el capital físico hubiera podido hacerlo, en un instrumento, o mejor en un arsenal inagotable de preciosos instrumentos con los cuales su alma robustecida por el ejercicio, deberá labrar la felicidad del individuo, de la familia y de la sociedad.

Véamos ahora si sucede otro tanto con los otros ramos y con los demás conocimientos que el nuevo plan fue acomodando sobre ese armazón, sobre ese esqueleto, cuya análisis me ha ocupado hasta aquí, con el objeto evidente de ir llenando los huecos y de ir dando belleza y regularidad al edificio que la ley se propuso construir sobre él, sin dejar de consultar ante todo la utilidad inconcusa de cuanto se iba a introducir con este fin.

La ley bajo este punto de vista fue admirablemente secundada por los reglamentos correspondientes; sin cuyo conocimiento y estudio no es posible formarse una idea cabal y exacta de todo el sistema, ni de la completa armonía de todas sus partes, hasta donde fue esto posible.

Se ha incrustado en el edificio que examino, el estudio de varias lenguas, en unos casos como obligatorio y en otros como voluntario.

La utilidad del estudio de estos idiomas no puede en realidad cuestionarse por nadie, y hubiera sido una falta imperdonable el haberlos suprimido. El francés, el inglés y cada día más y más, el alemán, son entre las lenguas vivas, las que todo el que quiere estar al tanto de la civilización moderna tiene que conocer forzosamente, siendo esta necesidad absolutamente indeclinable con respecto a las dos primeras.

Por esta razón, sin duda, la ley las exigió a todos los alumnos sin distinción, y con razones, no es posible que pueda sostenerse que hizo una cosa inútil o que instituyó un cargo innecesario. Respecto del alemán, sólo lo exigió a una clase de alumnos dejando a los demás la libertad de cursarlo si querían. Esta última disposición, no ha podido tener evidentemente otro objeto que el de ir poco a poco introduciendo en el programa general un idioma cuya creciente utilidad no puede ya desconocerse por nadie, ora bajo el punto de vista científico y como medio de adquirir conocimientos nuevos, ora bajo el aspecto puramente filosófico y literario.

El idioma latino no podía menos también de considerarse como muy importante, y su estudio se exigió también a casi todas las profesiones. Sólo al ingeniero se eximió de él, no precisamente porque se considerase inútil, sino porque la necesidad de dar más amplitud en los últimos años a sus conocimientos matemáticos así lo exigía, en virtud de la estrechez del tiempo consagrado al conjunto de la educación preparatoria, estrechez cuyo principal motivo fue muy probablemente el de evitar objeciones y prevenir que se presentasen mayores dificultades a la introducción de la reforma, de las que eran absolutamente indispensables.

Resolvió, pues, en este caso excepcional, sacrificar de pronto un conocimiento útil, y aun su máxima fundamental de uniformidad en la educación, a la necesidad de conservar un plazo angustiado y fatal, que la costumbre había consagrado y que sin duda no era prudente variar todavía.

Aunque no es tiempo aún de que me ocupe, conforme al plan que me he propuesto, de la cuestión práctica relativa a la posibilidad de llevar a cabo la difícil empresa que entraña la ley de instrucción pública actual, y que consiste, como hemos visto, en dar en el mismo tiempo empleado hasta aquí, una instrucción más completa y también más profunda; aunque todavía no ha llegado, repito, el momento de hacer ver la posibilidad de su ejecución, y sólo estemos tratando de su utilidad, caso de que fuera posible la primera, creo indispensable, antes de pasar adelante, aprovechar la ocasión que aquí se me presenta, de hacer ver la superioridad que bajo todos aspectos tienen las leyes vigentes sobre las antiguas de la materia, así como también la influencia fecundante del espíritu práctico que las dictó y ellas despiertan.

Dos y medio y, hasta tres años, gastaban antes los alumnos en estudiar exclusivamente el latín, y al cabo de este tiempo, sabían muchas reglas, muchos versos en latín y en castellano, si es que puede llamarse castellano el de aquellas rimas de la gramática; pero en materia de latín muy poco era lo que positivamente sabíamos, después de haber empleado, o mejor dicho, después de haber perdido todo ese tiempo, pocos, muy pocos serían los que podían entender un autor verdaderamente latino, y la inmensa mayoría no podían ni traducir el llamado latín de los libros de texto del curso de filosofía.

Cuando se entraba al curso de artes comenzaba un trabajo de otro género, que podría muy bien compararse con el del juego de paciencia llamado "freno del gato": comenzaba uno a deshacer todo lo que ya tenía hecho, a olvidar lo que tan laboriosamente había ido almacenando en su memoria para aprender poco a poco la lengua verdadera en vez de sus sutilezas y de sus más trascendentales delicadezas que creía haber aprendido, por medio de numerosas e interminables reglas.

Hoy, la necesidad de economizar tiempo y la experiencia de lo pasado ha hecho comprender que una

lengua, no por ser muerta deja de ser un idioma, no por no hablarse hoy deja de haberse hablado alguna vez, y que lo mismo que se hacía después de tres años de acumular reglas sin sentido, se puede hacer desde el primer día como se hace con las lenguas que se hablan: comenzar a ejercitarla desde el principio y aprender las reglas indispensables junto con la práctica del idioma. De esta suerte el tiempo y el trabajo que se economizan, hacen el estudio más ameno y permiten combinarlo con otros, sin fatiga y más bien como una distracción.

He aquí cómo por medio de un simple cambio de método se ahorran en realidad dos años lo menos en los estudios preparatorios, que pueden aprovecharse en otros muy útiles.

Además del latín, cuyo aprendizaje, como se ve, haciéndose más práctico que teórico, para no fatigar inútilmente la memoria, es compatible con otros varios, se ha repartido en uno de los años el estudio de dos ramos de una utilidad notoria, y que son además, un ornato indispensable en una persona que quiera ser tenida por medianamente educada: la historia y la geografía.

No se negará por nadie, creo yo, la utilidad, la necesidad de estos dos estudios para cualquiera carrera, inclusive la del abogado.

Paso por lo mismo a otra cosa.

Las raíces griegas. ¡He aquí uno de los ramos con que más alharaca se arma, preguntando por su inutilidad! No parece sino que aquí nos estamos, como en las universidades de Europa, estudiando el griego dos o más años y que en eso hacemos gastar a los alumnos un tiempo que podían emplear en cosas mucho más ventajosas.

Un estudio que da al alumno un conocimiento más profundo de su propio idioma y del latín, y que lo pone en aptitud de comprender sin dificultad los nombres técnicos de todas las ciencias y aun de la industria, y sobre todo, que le permita formar a él mismo nombres nuevos, correctos y expresivos, cada vez que la necesidad se haga justamente sentir, por tratarse de una idea o de una cosa nueva, cuyos principales caracteres o atributos tengamos empeño en expresar con claridad, precisión y concisión; un estudio que tales ventajas presenta, que contribuye de un modo tan evidente a la ilustración de una persona, que puede despertar en ella el gusto por el estudio de las lenguas madres de la nuestra en virtud de una disposición que, sin este estímulo, habría tal vez quedado perdida; un estudio que puede hacerse en unas cuantas lecciones en el año, que más que trabajo vienen a ser ratos de distracción que pasa el alumno en la clase, con cuya sola frecuentación tiene bastante para aprender todo lo necesario; un estudio de esta naturaleza es, sin embargo, uno de los que más ha excitado el encono de los defensores del antiguo régimen.

Las raíces griegas, el cálculo infinitesimal, del cual podía repetir exactamente esto último, y que sólo ocupa a los alumnos unos quince o veinte días para no dejar incompleto en su ánimo el conocimiento de todos los métodos y principales artificios matemáticos; las raíces griegas y el cálculo infinitesimal, repito, son el blanco principal de su saña, son los pobres carneros contra los que enristran su lanza y arremeten su rocín, tomándolos por ejércitos de Guillermo I.

Es verdad que esto lo hacen sólo en los corrillos y conversaciones privadas, donde sin temor de ser contradichos, critican una ley que no han estudiado y desacreditan en el ánimo de los incautos una institución que es la esperanza del país.

Cuando por la exposición de todo el sistema, porque es un sistema

completo el que se ha desarrollado en la ley de estudios actual y no un simple hacinamiento incoherente de conocimientos como algunos se figuran; cuando por la exposición de todas las partes del sistema, estamos en aptitud de percibir la armonía y el enlace de todas ellas, el lector podrá comprender mejor otro servicio que estos ramos, que podremos llamar accesorios, prestan para el logro del objeto, que como he dicho ya, se propuso la ley y se han propuesto cuantos han pensado sobre esta materia; hacer de modo que el alumno no escoja ni emprenda el estudio de las materias puramente profesionales, sino cuando el tiempo y los diversos horizontes que se le han ido abriendo, han hecho su juicio más sólido y sus propias y naturales aptitudes se han dado a conocer y se han fijado.

Entonces se percibirá con claridad que algunos de esos estudios que, considerados en detalle, pueden parecer de poca monta e inconducentes, son, sin embargo, indispensables; son como el aceite que se pone en los ejes de una máquina, no tiene el valor de las piezas principales, no conduce como ellas directamente al fin, y, sin embargo, si se suprime este humilde ingrediente el resultado se frustra. Pero no es tiempo de hacer todavía esta demostración, no es aún tiempo de ver cómo funciona el aparato o mecanismo que voy describiendo; continuemos su estudio estático antes de emprender el dinámico, que será muy perceptible cuando hayamos concluido el primero.

La literatura es otro de esos ramos que se desean suprimir. ¡Cosa notable! Ese ramo existe en el programa de los seminarios de hoy. Allí nadie lo ataca ni lo desea suprimir, ni lo encuentra poco conexo con carrera alguna. ¿Por qué? Porque los seminarios lo han puesto al principio de los estudios preparatorios y la ley actual pone este estudio al último.

Los seminarios han creído que un niño de diez o doce años podía comprender las verdaderas bellezas de la poesía o de la prosa, que podía distinguir la pura hojarasca de la belleza real, que podían comprender, ellos que todavía nada saben ni conocen de la naturaleza! qué podían, por ejemplo, comprender el valor verdadero de una metáfora y su importancia efectiva; nosotros hemos pensado de distinto modo, hemos creído que este estudio estaba mejor al último; y este cambio de lugar, que permite que con mejor juicio y mayor suma de conocimientos sólidos, se acometa la empresa de juzgar a los escritores públicos y de imitarlos y corregirlos, que procura, en fin, que el espíritu puramente crítico a que fácilmente se propende en esa clase de trabajo, no sea el que inicie la carrera científica del alumno, para que este hábito de la crítica exclusivamente negativa, que es la única que puede hacer y aun comprender el que nada puede hacer aún por sí, no vicie su espíritu y su corazón, tal vez para siempre, esterilizando su libre espontaneidad en fuerza de no ver sino defectos. Esta simple trasposición de lugar que hizo la ley vigente, con objeto de que el estudio de lo bello sucediese al de lo útil y lo bueno, en vez de precederlo, ha bastado para que la crítica sistemática encuentre malo lo que antes le parecía bueno. Pero no, me equivoco, no es la crítica sistemática la que hace tal cosa; la crítica que la ley ha suscitado, no tiene plan, ni sistema, ni base, ni se propone construir cosa alguna; es la crítica puramente disolvente, es la reacción exclusivamente devastadora.

Por lo demás, como ramo de educación no es posible desconocer la utilidad y aun la necesidad de cultivar aunque sea como iniciación una de las bellas artes más

propias para mejorar nuestro corazón inspirándonos los sentimientos de lo bello, de lo armónico, de lo justo y de lo grande. El estudio abstracto de la pura ciencia tiende a secar nuestro corazón, y es conveniente presentar el antídoto de las creaciones poéticas antes de que el mal se haya hecho irremediable.

La especulación científica, a fuerza de abstraer de los seres reales un corto número de propiedades, sobre las cuales se fija despreciando las demás, nos inclina y adiestra en el análisis; pero nos aleja de la simpatía que es siempre sintética. El afecto sincero y vivo, el amor de todo género, necesita un tipo concreto y no puede suscitarse por esas abstracciones simples, que el entendimiento analiza pero que el corazón no sabe amar.

Las creaciones sintéticas de la poesía, en que los seres se presentan con un conjunto suficiente de caracteres, para hacer de ellas un verdadero tipo concreto, aunque ideal, que la imaginación anima y que se hace tanto más simpático, cuanto que las cualidades que lo caracterizan han sido perfeccionadas al ser idealizadas por el arte; las creaciones poéticas, digo, son muy propias para corregir la demasiada aridez afectiva de la ciencia pura, antes de que se haga crónica.

Este mismo servicio prestan el dibujo y la música, que también ocupan ciertos ratos a los alumnos, aunque con el carácter de voluntaria esta última.

¿Será necesario justificar para la educación de la juventud mexicana, el estudio de la gramática española?

Para los que se figuran que saben de su idioma natal todo cuanto hay que saber, cuando se pueden dar a entender bien o mal; para los que creen que basta saber lo que es substantivo o verbo para tener un conocimiento suficiente de su lengua, es muy posible que este estudio parezca superfluo en la Escuela Preparatoria y que digan que habría bastado con lo que se puede aprender en la escuela de primeras letras.

Pero además de que ni aun eso saben la mayor parte de los alumnos que entran a la Escuela Preparatoria, a pesar de que todos presentan su certificado legal de haber concluido su instrucción primaria, además de que ni las partes de la oración conocen los más, esto no podría bastar para una educación secundaria, de la naturaleza de la que la ley se propuso establecer.

En efecto, el carácter seriamente profundo que se ha dado ya al estudio de la gramática y de la lengua castellana en este establecimiento, no tiene analogía con nada de lo que se había hecho hasta aquí.

Bajo la influencia de una instrucción eminentemente perfectible y que mejora cada día de un modo visible, la enseñanza, o mejor, el cultivo de nuestra lengua, ha tomado un giro nuevo y una actividad inusitada. Profesores y alumnos participan hoy de un entusiasmo por ese estudio, que contrasta con la frialdad, por no decir repugnancia, con que fue recibido en un principio. Una notable teoría sobre los verbos irregulares castellanos por el Sr. Profesor D. J. M. Marroquí, en que se descubre un conocimiento profundo de la lengua, y que facilitará mucho la inteligencia de esta intrincada parte de nuestra gramática, y un tratadito de ortología por el mismo, son los indicios de la actividad que este ramo va tomando.

La vida que reina en todo el establecimiento, no podía menos de inocularse a una inteligencia tan bien preparada; pero yo no creo avanzar una cosa inexacta asegurando, que sin el estímulo causado por la Escuela Preparatoria, esas obras no habrían probablemente surgido.

Otro tanto puedo decir de la arit-

mética que sirve de texto en la escuela, y cuya segunda edición aparecerá bien pronto, así como de otras obras que se elaboran ya con empeño y que deben también servir para los cursos respectivos: sin la influencia vivificante de la ley vigente, ni una sola se habría publicado.

Ningún plan de estudios ha dado nacimiento a tantas publicaciones originales en varias escuelas, ninguno ha estimulado tanto el trabajo intelectual de nuestro país. Aun cuando no tuviese otro título a la gratitud de los amigos de la honra de México, aun cuando no hubiese producido otro bien, éste debería bastar para que se respetase por algún tiempo su natural evolución, para ver por la experiencia lo que es capaz de producir, ya que no se le quiere estudiar en sus bases racionales.

No sería racional destruir una institución que lleva apenas cuatro años de vida en medio de una oposición reaccionaria vestida con todos los ropajes y armada con todas las armas, aun cuando no hubiese producido nada en medio de circunstancias tan aciagas y desalentadoras; pero esa monomanía devastadora es inconcebible, cuando por todas partes se ven brotar gérmenes de vida, y aun frutos que pudiera yo con fundamento, llamar ya sazonados, si no quisiese evitar hasta el más leve pretexto de tacharme siquiera de exagerado.

La lógica: he aquí el último ramo de los que constituyen los estudios preparatorios para todas las carreras, y cuya importancia, conveniencia y necesidad debemos ahora examinar.

A primera vista parecería que este estudio no debería exigir ninguna especie de justificación, supuesto que él se halla señalado en todos los programas anteriores, y por lo mismo puede decirse que tiene ya adquirido el derecho de domicilio entre los requisitos previos para cualquiera carrera; pero sin embargo, como nada ha escapado a esa clase de crítica que la presente ley ha tenido el privilegio de provocar, a la lógica le ha cabido también su lugar en ella.

El objeto principal de la crítica no ha sido aquí la ciencia misma; ésta tenía ya por decirlo así, su salvoconducto en el nombre que lleva; lo que se ha criticado aquí es el lugar que se le ha asignado, colocándola entre los estudios últimos y no entre los primeros científicos, como se hacía antes.

Cuando digo que se ha criticado la disposición reglamentaria que coloca este estudio al último, no quiero decir que se hayan alegado algunos motivos de conveniencia para darle otra colocación o para conservarle en la antigua. Aquí, como en todo lo demás, la táctica no ha cambiado, ha consistido siempre en asegurar que la cosa es mala sin decir por qué, y en preguntarse a sí mismos los críticos: ¿qué motivos puede haber habido para tal cambio? Y no encontrando ellos ninguno, deciden que no lo hay, sin darse el trabajo de buscarlo, ni mucho menos de preguntarlo a quien se los pueda decir.

Toda la crítica, o más bien, la guerra que se hace a la ley, se puede reducir a este sencillísimo argumento: nosotros que no hemos hecho estudios metódicos, o que desde que salimos del colegio, no nos hemos vuelto a ocupar del método y sistema con que aprendimos, no comprendemos esta ley; pues es necesario que se haga otra, porque de lo contrario sería preciso estudiar los fundamentos de ésta.

El lugar que se le ha asignado a la lógica colocando su estudio como coronamiento y no como base del edificio, ha sido un hecho incomprensible para muchos, y por lo mismo lo han condenado sin oírlo, y aun sin quererlo oír en juicio. Esto no se hacía en su tiempo; lue-

go esto no se debe hacer ahora. Con esto basta y sobra para condenar una institución.

Para los que así quieran razonar no está hecho este escrito; él se dirige a las personas que de buena fe quieran examinar el asunto, y pesar antes de decidirse por algún extremo, los motivos que puede haber en pro o en contra.

La lógica, por la cual se comenzaba antiguamente el curso de artes, era un estudio bastante sencillo, era en realidad un puro arte, como lo expresaba el nombre mismo del conjunto de estudios que inauguraba: éste era el del silogismo. La preeminencia que a este estudio se daba, como base única de todo el edificio, como llave para abrir cada uno de sus departamentos y como medio exclusivo de asegurarse de que no había uno penetrado en un terreno vedado, hacía que, a todos los demás estudios en los cuales el arte del silogismo desempeñaba tan principal papel, se diese también el nombre de artes.

Ahora bien, a su punto de vista peculiar, esta preeminencia era justa, era racional y era indispensable; pero ese punto de vista ha cambiado, y lo que era justificable en aquella época no lo es ya en la nuestra: hoy sería un verdadero anacronismo y la negación del espíritu positivo del siglo, dar esa prelación y esa preferencia exclusiva al arte del silogismo como se la daban nuestros padres.

Lo que los sabios, los hombres de letras de aquella época se proponían, no era en realidad como ellos creían, la investigación de la verdad, cualquiera que ella pudiese ser; su verdadero empeño consistía en no admitir jamás una proposición que pudiese estar en oposición, que fuese inconciliable con otras que eran tenidas como ciertas con anterioridad, no ponerse, en fin, en contradicción consigo mismo era su empeño, y además sacar de esas proposiciones, previamente admitidas como indudables y que no sufrían discusión, todo lo que en ellas pudiese estar contenido de un modo próximo remoto. Ser consecuentes con sus máximas fundamentales, era su principal, su único programa.

No el error sino la incongruencia era lo que querían evitar en todo caso.

Ninguna prueba se consideraba suficiente para establecer un hecho, si él estaba en contradicción más o menos explícita con una de esas proposiciones tenidas por ciertas; porque esto era afirmar la verdad de dos proposiciones contradictorias, y supuesto que la primera no podía ser falsa, la segunda tenía que serlo.

La condenación de Galileo no es un hecho aislado como se cree, no es la consecuencia de la envidia o del puro fanatismo; fue el resultado inevitable del sistema de educación de la época; los doctores, los letrados de aquel tiempo no sabían, no podían discurrir de otra manera: los que como Galileo cultivaban las ciencias naturales y estaban impregnados de su espíritu, vivían en medio de un elemento deletéreo y era preciso que sucumbieran. Para aquellos doctores letrados, nutridos en la teología y en la metafísica con el puro silogismo, la observación y la experiencia no podían tener sino un valor muy secundario: eran aceptables sólo cuando confirmaban sus creencias o por lo menos cuando eran conciliables con ellas; en caso contrario, eran asechanzas del espíritu maligno.

Las ciencias naturales sustituyendo el silogismo, la inducción a la interpretación de los textos y de las autoridades, la interpretación de la naturaleza y la experimentación a la pura argumentación, debían cambiar poco a poco ese estado de cosas. Pero este cambio no era tan fácil como pudiera creerse a primera vista; ya hemos notado más

arriba que los puros letrados de hoy, los que no se han familiarizado lo bastante con las ciencias naturales, arguyen exactamente del propio modo que los teólogos que condenaron a Galileo, con la única diferencia de que aquéllos tomaban como punto de partida, como primera mayor de sus silogismos, un texto de la Biblia o un canon, y éstos parten de una máxima de Rousseau o de Hobbes, de Adam Smith o de Chevalier.

En este paralelo, los modernos silogizadores no sólo no aventajan sino que son muy inferiores a sus predecesores y modelos los jueces de Galileo; al menos estos últimos eran inconsecuentes de un extremo al otro: habían declarado infalibles e indiscutibles sus puntos de partida y obraban en consecuencia; mientras que sus émulos de ahora, después de haber convenido en que sus autoridades son muy falibles y que se equivocan con frecuencia, cuando han aceptado de ellas una doctrina, se creen obligados a seguir sus consecuencias hasta el fin con la misma religiosidad y el mismo respeto, o si se quiere, con el mismo servilismo con que los inquisidores florentinos aceptaban las suyas.

La inferioridad lógica de estos escolásticos modernos respecto de los antiguos, no sólo se hace sentir en su punto de partida, que es, según acabamos de ver, contradictorio y *contra producentem*, sino que también se echa de ver en el modo con que unos y otros manejan el arma de que se sirven ambos: los antiguos conocían perfectamente el modo de usar el silogismo, los puros literatos modernos lo ignoran casi en su totalidad, y, sin embargo, no saben tratar de otro modo una cuestión teórica o práctica, que por medio del silogismo; sólo que para disimular su empleo, le quitan la forma característica, pero en el fondo todos sus medios de prueba no son otra cosa más que silogismos: se burlan del *bárbara celarem*, y emplean sin cesar el artificio lógico que esas palabras bárbaras pero muy ingeniosas estaban destinadas a reglamentar.

Sea como fuere, no dando a la lógica más importancia que la que pueda tener el silogismo y tomado éste como el árbitro absoluto de verdad, como el único medio de averiguar si un hecho es o no cierto, el estudio de la lógica al principio de nuestra iniciación en la ciencia, es no solamente aceptable sino indispensable, y no tiene además ninguna dificultad práctica.

En efecto, las reglas del silogismo son como he dicho muy sencillas y suficientes por sí solas para resolver en cualquier caso por la simple forma y disposición que se da a las premisas, si son o no bastantes para justificar la conclusión. Con esas reglas y con las relativas a la conversión y equivalencia de las proposiciones y a la definición, que todas ellas están bastante simplificadas desde el tiempo de los escolásticos para que puedan usarse necesariamente, se pueden atacar las más arduas cuestiones, con tal de que esté uno suficientemente provisto de autoridades o de axiomas, que no hayan de ser negadas ni controvertidas. Además, todas estas reglas son indispensables para poder apreciar la fuerza de las pruebas que se van a ver aducidas, supuesto que todas han de ser siempre en la misma forma y del mismo género.

Pero cuando en vez de aquellas ciencias en que la autoridad era siempre el primer eslabón de la cadena y con frecuencia también el último, se emprende el estudio de las ciencias naturales, por el único método que las ha puesto al nivel que hoy tienen, es decir, por la experimentación y la observación, que sirven de base a la generalización; entonces el silogismo escolástico estudiado sistemáticamente y presentado como el único modo de al-

canzar la verdad, no sólo pierde su importancia y su prelacía, sino que puede llegar a ser perjudicial, en las inteligencias rigurosas, y naturalmente predispuestas a dar demasiado valor a la pura deducción racional.

Si los alumnos comenzasen a inculcar en su ánimo las reglas técnicas del silogismo, como lo hacían antes; si llegasen a formar de ese procedimiento lógico y de sus reglas, un dogma como era natural que sucediese no conociendo aún otro procedimiento, ni pudiéndolo realmente conocer aún, según voy a hacer ver, la física y las demás ciencias naturales, les inspirarían muy poca fe y aun cierta repugnancia; porque el medio de prueba de que estas ciencias se valen, y el fundamento quedan a sus proposiciones y aun a sus axiomas, no cabiendo en las reglas que habían aprendido, y aun siéndoles a veces contrarios, debían parecerles de muy poco valor y aun inadmisibles y falaces.

Nada puede contener la conclusión que no contengan las premisas, es la regla fundamental del silogismo, la conclusión no puede tener jamás mayor extensión que aquéllas. Pues bien, cada una de las conclusiones, cada una de las proposiciones generales a que llegamos en física y en las demás ciencias naturales, tienen infinitamente mayor extensión que los hechos de donde la inferimos y que le sirven de fundamento y de prueba.

Toda proposición universal que se presenta como el resultado de la experiencia, no puede tener en su apoyo sino un número limitado de hechos particulares; y sin embargo, ella, para ser elevada al grado de verdad científica, tiene que asumir la forma de proposición universal. ¡Una proposición universal, que afirma un atributo de número indefinido de sujetos conocidos y aun desconocidos, existentes y aun sin existir, presentes, pasados o futuros, y la cual sin embargo, no se funda sino en un corto número de hechos particulares, es una blasfemia y un contrasentido a los ojos del arte silogístico! A pesar de esto, las conclusiones a que llegan las ciencias naturales no tienen ni deben tener otro fundamento. Un corto número de casos, a veces uno solo, nos bastan para generalizar un hecho sin temor de equivocarnos. Basta que una sola vez hayamos visto que un pedazo de ámbar frotado se electriza, para que estemos ciertos de que se electrizará, cada vez que haya de ser frotado, y lo que es más, para asegurar que, todos los cuerpos que se le parezcan lo bastante para recibir el mismo nombre, tendrán la misma propiedad. ¿Por qué? Eso es lo que el silogismo no puede responder. Este caso tan sencillo, que el buen juicio vulgar resuelve sin el menor embarazo, no sólo sale fuera de su dominio, sino que en realidad lo excluye y le es eminentemente antipático.

Si hubiera en el Génesis o en el Pentateuco o en cualquiera otra autoridad divina o humana, pero siempre superior, una sentencia que dijese: Todo ámbar se electrizará por el frotamiento, entonces su papel era claro, no tenía más que añadirse a esta proposición mayor, la menor correspondiente y el raciocinio quedaba completo y la prueba perfecta, en esta forma: Todo ámbar, etc., es así que éste es ámbar: luego...

Pero semejante mayor no se encuentra en ninguna parte, no aparece en ningún texto de los que no admiten discusión; lejos de poder ser nuestro punto de partida, es por el contrario el término a que queremos llegar. Para esto el silogismo se encuentra desarmado; ninguna de sus reglas, ninguno de sus modos ni de sus figuras, abraza este caso; todos lo excluyen. Su axioma favorito y fundamental no es aplicable aquí. Todo lo que se afirma de una clase se afirma de cada uno

de los individuos contenidos en ella. Mas aquí no se trata de afirmar de la clase entera lo que se afirma de un individuo.

Para hacer esto último por el medio cuyo valor examinamos, sería preciso que hubiera un axioma que dijese, que lo que se dice de un individuo se dice de la clase entera, y tal axioma no ha existido jamás. Él sería notoriamente falso si se formulara, y sin embargo, hay muchos casos en que el supuesto principio sería una verdad; pero hay también otros muchos en que no lo sería. Unas veces puedo con seguridad generalizar a toda la clase lo que he observado de un individuo, otras veces no puedo. ¿Por qué esta diferencia? Éste es el gran problema de la inducción; esto no se resuelve por reglas fijas y automáticas como las del silogismo; para esto no hay modos, ni figuras, ni bárbara, ni feria; esto no se puede decidir por la simple inspección de las proposiciones.

De dos raciocinios cuya forma es idéntica, el uno me lleva a establecer una proposición científica evidente, el otro me conduce a un dislate inadmisible, sin que haya nada en la forma de las proposiciones que pueda darnos la clave del misterio. Examino por la primera vez un pedazo de plata y veo que es blanco; desde luego me digo: este trozo de plata es blanco; luego toda plata es blanca; y acierto, y he establecido una verdad científica: hago lo mismo con una o con varias palomas, y encuentro que también son blancas: si de aquí saco, que todas las palomas son blancas, cometo un error de que se reirá hasta un niño.

Pero si en vez de fijarme en el color me detengo en alguna otra de sus propiedades, por ejemplo, en la de tener pico, y aun en que éste sea de cierta forma; y si después de haber examinado la que tengo en la mano, o las dos o tres que he cogido casualmente y veo por la primera vez, digo: todas las palomas tienen pico, y lo tienen de tal y cual forma, establezco una verdad científica, formulo una ley zoológica.

La confusión crece aún si queriendo aplicar a mi pedazo de plata lo que he visto ser cierto del pico de la paloma, digo: todos los pedazos de plata que encuentre han de tener esta misma figura, supuesto que éste la tiene; y luego veo que la experiencia desmiente mi previsión, cuando ha confirmado la primera.

¿Dónde está la luz para este caso?, ¿dónde está el hilo para este laberinto, en el que con el mismo modo de discurrir se llega unas veces a un disparate palmario, y otras a una ley científica invariable en la cual podemos tener una confianza ciega?

A todas estas preguntas el silogismo permanece mudo; la lógica de los signos, como la llama Augusto Comte, o formal como le llama A. de Morgan, la lógica de la pura deducción y de la pura forma, no puede desatar este lío; para ella todos esos raciocinios son igualmente viciosos, todos tienen cuatro términos, en ninguno se distribuye el término medio, todos infieren lo general de lo particular; para ella todas esas conclusiones son igualmente infundadas. Este animal tiene pico; este otro se parece a él en que tiene plumas: luego tendrá también pico. Este toro es rumiante; el otro de más allá es rumiante: luego todos los toros habidos y por haber son rumiantes. Estos silogismos son detestables como silogismos, ninguno prueba su conclusión. Mientras no haya un concilio ecuménico que declare de fe que todos los toros son rumiantes, el silogismo no puede encontrar aquí su lugar, porque le falta su mayor. Bien puede haber diez toros, cien toros, cincuenta mil millones de estos animales, y que todos ellos hayan tenido tal modo de digestión, él no

se puede encontrar autorizado a decir nada sobre este particular, respecto del primer toro nuevo que encuentre mañana: la duda es, sobre todos estos puntos, su única solución. ¡La duda sobre todo, o la fe ciega y sin examen! El silogismo no tiene medio entre esos dos extremos: o acaba siempre por el primero, o tiene forzosamente que comenzar por el segundo.

Ahora bien, ¿podría ser hoy conveniente comenzar la educación intelectual del alumno, por la sistematización de esa lógica tan tirante, y por lo mismo, tan poco aplicable a la práctica? ¿Podría ser siquiera útil llenar su cabeza de reglas inflexibles que se le presentan como la condición *sine qua non* de toda prueba, cuando en la primera ciencia natural que vaya a estudiar, como la física, la química y demás, se va a encontrar con hechos semejantes a los que he escogido para ejemplo, los cuales se presentan como verdades científicas, sin que puedan alegar en su abono ninguna de esas pruebas que el alumno se ha acostumbrado a considerar como las únicas buenas y legítimas? En el dintel mismo de la ciencia se encontraría el educando con una desconsoladora decepción. Cuanto se le había enseñado como sagrado o invulnerable, lo cree ver hollado sin piedad por la ciencia; y sin embargo, ella llega a verdades que sirven de base a la práctica, que jamás se ven desmentidas y que son el fundamento de todas nuestras previsiones, ora científicas, ora puramente prácticas.

Nada sería más propio para matar el entusiasmo de los alumnos y para hacerles concebir una idea muy desventajosa de la ciencia y de la utilidad de sus métodos, como este cambio repentino, en el que parecería decírseles, como a los antiguos catecúmenos: quema lo que has adorado y adora lo que has quemado.

En el antiguo sistema, la lógica del silogismo servía de introducción natural al estudio de aquella teología que, bajo el nombre de metafísica, se estudiaba inmediatamente después, en la cual, como he dicho ya, este procedimiento lógico tenía una aplicación continua y natural muy propia para hacer ver sus ventajas en el terreno que le es más favorable. Pero habiendo sido preciso, según he demostrado, reemplazar ese estudio por otros más prácticos y positivos y que dejasen en el espíritu otra cosa que no sean puras sutilezas y nociones inaplicables en la práctica, desapareció con la ciencia a que era más inmediatamente aplicable la necesidad del estudio previo del arte de la deducción silogística, que podía dejarse para más tarde, no sólo sin inconveniente, sino con gran ventaja, sin perjuicio de adiestrarse prácticamente en la deducción, simplificada con el uso exclusivo de signos matemáticos.

Si fuese posible emprender desde luego el estudio abstracto y sistemático de la lógica inductiva, es decir, del método que se emplea en las ciencias físicas y naturales; si este método pudiese reducirse, como el de la lógica puramente formal, a reglas fijas y de fácil aplicación; si él no exigiese, según ha podido notarse por los ejemplos que he puesto, un conocimiento profundo de las cosas mismas y no de las palabras, los inconvenientes que hemos visto, de comenzar por el estudio de la lógica, como ciencia abstracta e independiente, podrían obviarse, porque estudiando a la vez la lógica en todo su conjunto, tanto en su parte inductiva, como en la deductiva, se podría ver que las dificultades en que esta última se embaraza sin encontrar salida, o no hallando otra que la duda y el escepticismo, son precisamente las que constituyen el dominio de la otra. Pero emprender un estudio tan difícil y tan abstracto, como es el del método considerado de un

modo general al principio de la educación y antes de que la práctica nos haya ido familiarizando con todos los procedimientos que queremos estudiar, en lo que tienen de común, sería una empresa menos cuerda todavía, aunque del mismo género, que la que hemos desaprobado al tratar de la enseñanza de las lenguas.

Así como no es posible hacer con fruto el estudio abstracto de una lengua, sino cuando ya se posee ésta prácticamente, así con mayor razón, no es esto practicable tampoco, tratándose de los métodos científicos. Mientras el alumno no se haya hecho de todos, o por lo menos de los principales de ellos a fuerza de practicarlos y deberlos usar en los casos en que han tenido sus más felices aplicaciones, todo estudio abstracto de ellos, es estéril y casi incomprensible, toda regla ineficaz y propia más bien para embrollar que para servir de guía.

Persuadido de esta verdad el plan actual, así como también de que ningún arte puede aprenderse con puras reglas, ha procurado que el conjunto de estudios principales que forman, como indiqué arriba, el armazón de todo el edificio, viniese a ser un curso de lógica práctica, y éstos estuviesen escalonados de manera que los métodos lógicos más sencillos se encontrasen primero, y los más complicados al último, subiendo gradual y progresivamente de unos a otros. Cuando todos ellos se han ejercitado, y cuando las diferentes operaciones mentales auxiliares, tales como las nomenclaturas, y terminologías, la definición, la observación y descripción, la abstracción y la comparación, se nos han hecho familiares en sus mejores aplicaciones científicas, entonces la sistematización abstracta de los métodos y de las operaciones mentales indispensables, son un resumen de lo mismo que se ha visto hacer y se ha hecho ya muchas veces, aunque sólo en algunas de sus aplicaciones concretas más o menos sobrecargadas de detalles, los cuales, no formando parte indispensable del método propiamente dicho, sino del caso concreto que tenemos delante, embarazando la inteligencia de las verdaderas e indispensables operaciones fundamentales de aquél, confundiéndolas con las demás, y que variando en cada caso no deben formar parte de la exposición abstracta.

Reduciendo este trabajo de abstracción y sistematización a una verdadera simplificación efectuada por medio de la separación sistemática de todo aquello que no es rigurosamente común a todos los casos de una misma especie, pierde una gran parte de su dificultad, y lejos de fatigar la memoria la alivia suprimiendo detalles inútiles y reduciendo cada método a sus condiciones esenciales, condiciones que ya se conocían, pero que no habían podido prescribirse con toda claridad en medio de la infinidad de circunstancias propias únicamente de los casos concretos y no del método mismo.

Recapacitando ahora sobre cuanto llevo dicho, se viene fácilmente en conocimiento de que el plan vigente que para un observador superficial podía haber parecido hacer poco caso de la lógica y de sus métodos, es por el contrario el que los ha tenido en más, hasta el grado de haber hecho de todo el conjunto de los estudios preparatorios, un curso continuo de lógica y de método, primero práctico, y luego teórico; parcial, sucesivo y concreto en un principio, y después general, en conjunto y abstracto.

De este modo, una enseñanza que al principio podía a lo sumo haber abarcado las puras reglas técnicas del silogismo, más propias en esa época para falsear que para templar convenientemente el ánimo del alumno, puede ser ya una ex-

posición completa de todos los métodos de inferencia que han servido al hombre para constituir la ciencia, para acumular el caudal de conocimientos que hoy posee y con cuya ayuda lo irá aumentando y perfeccionando indefinidamente. Lo que al principio habría sido imposible se hace entonces asequible y aun fácil.

Los verdaderos límites y la utilidad del silogismo como fórmula técnica de la deducción rigurosa, se perciben con claridad, y la desoladora contradicción que parecía existir al principio entre las reglas inflexibles de éste y la manera con que proceden principalmente las ciencias naturales, desaparece en realidad. No es una contradicción, es un cambio de método el que existe ya. La inducción se ha sustituido a la deducción: la primera se propone encontrar las proposiciones universales, fundamentales (las mayores de los silogismos); la segunda, hallar todo lo que en éstas pueda estar implícitamente contenido, todo lo que de la combinación de estas proposiciones universales deba resultar como una consecuencia forzosa bien segura de que la consecuencia a que se llega por su medio, será tan cierta como las premisas de que procede, por más remota que ella sea, y por más inesperada que haya sido, con tal de que las reglas del silogismo hayan podido quedar satisfechas. El nudo se desata entonces sin esfuerzo: la deducción y la inducción no son dos rivales, son dos colaboradoras; no son contradictorias, son complementarias.

G. BARREDA

EL ANTIGUO COLEGIO DE MINERÍA

(Tomado de *Revista Positiva*, tomo I, 1901, pp. 332-340.)

PREÁMBULO

Éste es un artículo breve en defensa de una afirmación que hizo Barreda sobre el Colegio de Minería.

Según Barreda, había escrito poco antes, que la antigua Escuela de Minas era una "institución teocrática, que pretendía meter a sus alumnos en una cerbatana científica y que no había sabido alcanzar el objeto para el que fue constituida a pesar de la opulencia en que siempre vivió".

El ingeniero Garay desde el periódico, increpó estas afirmaciones de Barreda, y éste, ahora aclara el sentido de la palabra *teocrática* y abunda en otros aspectos de la crisis y frustración del Colegio de Minería. De paso expone un panorama angustioso de la minería en México, y la falta de promoción profesional de los egresados del Colegio de Minería. Compara esta institución con otra casa de estudios también famosa en su tiempo, a saber: la Escuela de Medicina.

Barreda critica las deficiencias del Colegio de Minería, en la época que él estudió: sólo se estudiaba *parte de las matemáticas;* la *mecánica* no se estudiaba como ramo abstracto de la ciencia, sino aplicado a las minas; no se enseñaba *geometría descriptiva;* sólo una materia llamada *geometría subterránea;* sólo una parte de la *física preocupaba;* de la *química* sólo se estudiaba la parte *mineral;* no se conocía la *química inorgánica;* tampoco se estudiaba *geografía,* ni la *botánica,* ni la *zoología*...

Esto era una cerbatana que siempre veía minas y más minas. "¡Para todo se tenían presente las minas, menos para llevar a ellas a los alumnos. La escuela práctica no se estableció sino en la agonía de la institución..."

Finaliza Barreda haciéndose lamentaciones del estancamiento de la Institución y en parte la compara con el desarrollo de la Escuela Preparatoria que él dirigía.

E. E., 1978

En el número 12 de *El Filopolita*, acreditado periódico, hay, como editorial, un artículo escrito por el señor Eduardo Garay, bajo el título que encabeza este artículo, y en el cual, su autor se propone sincerar al antiguo Colegio de Minería de un cargo que creí deber hacerle en un trabajo mío sobre instrucción pública que el *Diario Oficial* está publicando.

Yo dije, al hablar de este antiguo establecimiento, que por el carácter que le dieran sus fundadores era una institución teocrática, que pretendía meter a sus alumnos en una cerbatana científica y que no había sabido alcanzar el objeto para que fue instituida a pesar de la opulencia en que siempre vivió.

El señor Garay, como digo, no está conforme con ninguno de estos juicios, y para fundar su parecer, da las razones que voy a analizar.

Comenzaré por el último punto, por ser realmente el único importante y fundamental.

Dice mi opositor que es cierto que el Colegio de Minería ha dado muy pocos mineros; que es una verdad que en el país se ha preferido emplear a los prácticos, a veces completamente ignorantes, que encomendar a los ingenieros de minas la dirección de los trabajos; y por último, confiesa que también dije la verdad, cuando aseguré que los miembros de la Compañía del Real del Monte apelaron al empirismo más grosero para que dirigiese la negociación. Pero de todo esto, dice el señor Garay, no es responsable el Colegio; quien tiene exclusivamente la culpa es la rutina. Además, dice, escogió muy mal su ejemplo el señor Barreda, porque la Compañía del Real se perjudicó en sus intereses en virtud de su error; la mina de Guatimotzín está sofocada, etc., etc.

Para que vea el señor Garay que yo le ayudo también en el camino que quiso seguir, agregaré: que esto que él y todos deploramos respecto de las minas de la compañía, sucede también en los otros minerales; las minas todas están en un estado lamentable, porque los empíricos y los ignorantes de todas nacionalidades se han apoderado de su dirección. En todas partes la riqueza pública y los intereses de los mineros se han perjudicado de un modo increíble, por haber seguido la rutina de confiar la dirección de las minas a la ignorancia y a la ciega avaricia. La famosa mina de la Luz, por ejemplo, tiene hoy, por ese motivo, sus labores todas derrumbadas, y a pesar de no estar, según la opinión general, sus vetas agotadas, no es posible trabajarlas ya; de esta suerte, y por motivos siempre idénticos, muchos millones están hoy, debajo de tierra o debajo del agua, sin que la nación ni los mineros puedan aprovecharlos tal vez jamás.

Por este cuadro que sería facilísimo ennegrecer todavía mucho más, sin agotar la verdad, verá el señor Garay que yo estoy enteramente de acuerdo con él respecto de los inmensos males que los mineros y toda la nación han sufrido por haberse entregado a manos inexpertas.

Pero en lo que no estoy de acuerdo con el autor del editorial, es en que de esto no le resulta ninguna responsabilidad al Colegio de Minería. En lo que puedo convenir es en que al ver este triste cuadro el establecimiento a cuyos cuidados se confió el porvenir de la minería en nuestro país, pueda decir fríamente:

Es cierto; eso está fatal; pero yo ¿qué tengo que ver con eso? La culpa es toda de la rutina. Lo que no puedo admitir en manera alguna es, que el Colegio de Minería pueda, con la conciencia de haber llenado su misión, contestar, como lo hace, por boca del *Filopolita:* Yo he producido pocos ingenieros de minas, esos pocos han sido pospuestos siempre a los empíricos y a los extranjeros ignorantes; pero yo me lavo las manos como Pilatos: ¡allá se las hayan los mineros que los emplean! ¡Todo es culpa de la rutina!

¿Cree el autor que si hoy saliesen de la tumba los que fundaron con su peculio el colegio, para proteger la minería y elevarla en México al rango científico, y viniesen a pedir cuenta al establecimiento de los frutos que había dado, se conformarían con esas respuestas?

¿Pues qué dirían, cuando hicimos nuestra fundación, no existía ya esa rutina de que nos habláis, no existían ya las minas en poder de empíricos, no fue precisamente para hacer cesar esa rutina que preveíamos debía dar funestos resultados a la minería para lo que pensamos en crear, a toda costa, un plantel que pusiese en manos científicas y expertas el laboreo de las minas? No lo habéis logrado; el desastroso resultado que habíamos previsto se ha realizado, las minas y los mineros se han arruinado. ¿Y os atrevéis aún a pretender que habéis cumplido con vuestro mandato, que habéis llenado vuestro compromiso? Si no teníais las fuerzas suficientes para llevarla ¿a qué echar esa carga sobre vuestros hombros? Nosotros venimos a exigiros la responsabilidad de vuestros actos; a demandaros daños y perjuicios por el estado en que encontramos la minería. Al menos cuando la recibisteis, cuando os hicisteis cargo de su porvenir, los empíricos habían inventado los dos sistemas de beneficios que se usan en el país (el de patio y el de barriles): ¿qué han hecho de nuevo los científicos?... Pero no los han dejado, contestaría el colegio, no los han ocupado, y por lo mismo, no se sabe lo que hubieran podido hacer. Pues ésa es precisamente vuestra falta, vos debisteis hacer que los títulos de perito que expedíais, fuesen en todas partes un pasaporte para que se les abriesen las puertas de las minas; que vuestros hijos fuesen en todas partes solicitados para dirigir sus trabajos. Nada os ha faltado para llenar la misión que os confiamos; dinero, distinciones, acción en los alumnos, cuanto habéis pedido tanto se os ha dado; y, sin embargo, en cerca de un siglo nada habéis logrado en el terreno de los hechos: los empíricos y los ignorantes siguen prevaleciendo, con perjuicio de los intereses que quisimos salvar.

Éstos y otros cargos semejantes hubieran hecho los fundadores al Colegio de Minería, pero yo que no estoy en esas circunstancias, me limité tan sólo como dice muy bien el señor Garay, a consignar un hecho, y a decir en descargo del colegio que el no haber alcanzado el objeto que se propusieron sus fundadores, fue debido al carácter teocrático que esos mismos fundadores le dieron.

Para hacer resaltar la influencia de esta cualidad, lo comparé con otro establecimiento que no podía merecer aquel nombre a mi juicio, porque ni pretendía hacer los estudios especialistas, desde su principio, ni hacer la profesión hereditaria; lo comparé con la Escuela de Medicina.

Como el Colegio antiguo de Minería en su ramo, la Escuela de Medicina se propuso elevar la profesión de médico en México a un rango que no tenía, se propuso vencer la preocupación general que existía de que la cirugía era un arte

casi mecánico, de que los romancistas o empíricos eran los mejores cirujanos, que los mexicanos no eran en general propios para esta profesión; se propuso hacer, en fin, que los alumnos que iban a formar, no sólo se sobrepusieran a los empíricos ignorantes, sino que pudiesen competir de igual a igual con los más dignos médicos extranjeros, que esta última calidad no fuese como era en el momento en que se creó la Escuela, bastante por sí sola, para absorberse toda la clientela.

La obra que emprendía no era, como se ve, de muy fácil ejecución; la rutina y la preocupación eran sus enemigos; los venció y por eso dije que llenó su cometido. Si a los quince o veinte años de su creación no hubiese ya dado pruebas inequívocas de su eficacia; si hoy no fuese un hecho que los que obtienen en ella un título profesional, alcanzan con esto un timbre honorífico de que pueden hacer alarde en todo el país, y que es siempre una verdadera llave maestra que les abre las puertas de los hospitales y de la clientela de toda la República; si nada de esto hubiese podido lograr, si hubiese hecho pocos médicos y éstos no fuesen ocupados, si las cosas estuvieran hoy como en el año de 36 o en peor estado, yo diría que no había cumplido con el destino para que fue creada. La persecución que sufrió por mucho tiempo, a pretexto de inmoralidad, la falta absoluta de recursos en que se la tuvo por muchísimos años, la falta hasta de lugar en que poder dar lecciones, podrían ser circunstancias atenuantes; pero el hecho quedaría siempre en pie; el no haber vencido a la rutina sería hoy su derrota como el haberla hecho desaparecer constituye su victoria; pero jamás podría justificarse de su falta de buen éxito con enseñar en los panteones las numerosas víctimas del empirismo, esto haría más sensible y más lamentable su derrota, pero siempre sería una derrota.

Esto ha pasado con el antiguo Colegio de Minería, según la confesión del señor Garay; pero en su opinión éstos son simplemente hechos pero no cargos.

Con esta creencia, el señor Garay, naturalmente desecha la disculpa que cree poder asignar al fiasco del establecimiento que se propuso defender en virtud de una gratitud que honra su carácter; pero que parte, como lo diré luego, de una equivocación debida a la influencia de un nombre.

El adjetivo teocrático, que creí poder emplear con este objeto, no le parece adecuado, porque el colegio a que lo apliqué no tiene la propiedad característica del calificativo.

Al usar este epíteto, yo tuve cuidado de explicar que con él quería yo tan sólo indicar la existencia en el establecimiento de dos de los más importantes atributos de las instituciones teocráticas; la tendencia invariable a la herencia de las profesiones, y la instrucción especialista desde su principio. Estos motivos no le parecen bastantes a mi crítico.

"Si la tendencia hereditaria fuese característica de las teocracias, dice, si fuese requisito esencial, inseparable y distintivo de esta clase de instituciones, habría tenido motivo el señor Barreda para aplicar semejante adjetivo a la idea de los fundadores. Pero si se considera que teocrático quiere decir algo muy diverso; si se comprende que hay muchas instituciones que tienen la condición de ser transmisibles por herencia, como la propiedad, que nadie llamará teocrática; debemos convenir en que el señor Barreda ha empleado impropiamente el adjetivo en esta ocasión, y por lo mismo comete una impropiedad en el lenguaje y una inexactitud en la idea que se trata de representar."

Veamos qué hay de fundado en esta reprensión tan dura. Teocrático quiere decir una cosa muy distinta: ¿Pues qué otra cosa quiere decir sino propio, digno de las teocracias? Yo bien sabía que en el colegio a que lo apliqué no había habido jamás sacerdotes egipcios o babilónicos y que tampoco fueron ellos los que lo fundaron; pero tampoco fue esto lo que quise decir. Cuando digo, por ejemplo, que una ópera es divina o celestial, no quiero decir que la música fue compuesta allá arriba, ni que los actores o el actor sean dioses, sino sólo que es digna de ese origen.

No hay, pues, impropiedad en el lenguaje, supuesto que lo mismo que dije fue lo que quise decir.

Pero los motivos que tuve para aplicar ese epíteto no fueron, se me dice, suficientes para ello, hay muchas instituciones que tienen la condición de ser transmisibles por la herencia como la propiedad. Confieso que con excepción de la propiedad, mueble o raíz, no conozco en nuestro país ninguna otra cosa que como aquélla se transmita por sólo el hecho de nacer hijo de una persona determinada. En las monarquías hereditarias es otra cosa, ahí se heredan los títulos, los honores, los cargos, etc.; pero todo esto tiene el mismo origen, todo esto emana del origen divino, es teocrático hasta por la etimología de la palabra, es propio del régimen de castas, que fue siempre privativo de los gobiernos teocráticos.

La propiedad es la única que hoy se transmite en esta forma en los países como el nuestro, es el único resto que queda de aquella influencia; él desaparecerá como ha desaparecido ya en Inglaterra, donde la facultad de testar es enteramente libre.

El señor Garay dice que nadie llamará por ese motivo teocrático al modo con que se transmite la propiedad. También en esto padece una equivocación.

Un autor por el cual el señor Garay tiene un justo respeto y que le es bien conocido, ha usado el adjetivo de que se trata precisamente con respecto a la propiedad en el sentido que yo le di.

Reuniendo vagos recuerdos abro el Catecismo positivista de A. Comte, y en la pág. 301 me encuentro a punto la frase siguiente:

"L'état final ne doit, á cet égard, différer du régime primitif qu'en substituant á l'hérédité théocratique, uniquement fondée sur la naissance, l'hérédité sociocratique, résultée toujours d'une libre initiative."

Y en la página siguiente (302) me encuentro esta otra:

"Ainsi, l'hérédité sociocratique, loin de diminuer le ponvoir des riches, lui devient plus favorable que l'hérédité théocratique."

Se ve, pues, que no soy yo el único que ha usado ese adjetivo en el sentido que se me reprocha.

La autoridad citada tiene, además, en esta ocasión, una fuerza excepcional. Todo el que haya leído siquiera dos páginas de las obras de A. Comte, no puede menos de haber notado la escrupulosa exactitud con que usa en todo caso sus epítetos. El uso preciso y muy meditado de los adjetivos y adverbios es, en efecto, el rasgo característico y peculiar de este autor.

Si el solo hecho de la herencia por el nacimiento, bastó para que el autor que he citado, cuyo lenguaje, como dice Miss Martineau, peca por demasiado escrupuloso y concienzudo, porque a la larga lo hace monótono; si bastó esa sola circunstancia para que dicho escritor se creyese autorizado a designar una institución con el adjetivo teocrático, ¿cómo no lo había yo de estar, cuando para emplearlo con propiedad, tenía yo además la especialización exagerada, y desde el origen de la educación?

Esto me conduce a la cerbatana científica, que tanto parece haber desagradado a mi crítico.

Esta metáfora no tiene en sí más valor que el que le da el conjunto de ideas que la inspiraron, ni quiere decir otra cosa, ni tuvo más objeto que el de significar el empeño, que los fundadores del Colegio antiguo de Minería tuvieron de evitar que los alumnos que entrasen en él, fuesen otra cosa que mineros.

Me pregunta el autor del editorial: ¿qué ciencias de las principales que se estudian hoy en la Escuela Preparatoria dejaban de estudiarse en el antiguo Colegio de Minería?

Desde luego se echa de ver que el señor Garay no hizo estudios en el antiguo, en el legítimo, en el genuino y teocrático Colegio de Minería, sino en una de las transformaciones que, como síntoma también de la repugnancia instintiva que siente el espíritu moderno por ese exclusivismo mezquino, fue sufriendo el establecimiento desde el tiempo del abuelo del señor Garay. Tornel, en efecto, fue el que inauguró esa serie de transformaciones que fueron haciendo del antiguo Colegio de Minería una verdadera escuela de ingenieros.

Si el señor Garay hubiera conocido como yo, aquel antiguo plantel; si como yo, hubiera cursado allí la cátedra de química y hubiera sido víctima de las vejaciones por que teníamos que pasar los externos, para que se nos dejase entrar a la cátedra, por sólo el delito de no creernos de la casta privilegiada, no me preguntaría hoy cuál era esa cerbatana de que hablo.

Habría visto allí que las matemáticas no se estudiaban sino porque se creían, y nada más en lo que se creían útiles para la minería; que por ejemplo, la mecánica no se estudiaba como ramo abstracto de la ciencia, que es como para la educación del espíritu tiene su principal importancia, sino sólo en su aplicación a las minas; que el importante ramo que hoy enseña el señor Garay, a pesar de su utilidad práctica, no se enseñaba allí: en vez de esa brillante aplicación de las matemáticas que se llama la geometría descriptiva, y que hará siempre de ella el modelo más acabado de las artes científicas, se enseñaba una extravagante sección de la ciencia que se había creado allí, bajo el nombre de geometría subterránea siempre con la idea fija, casi iba a decir, con la pesadilla de las minas —la cual se practicaba, a pesar de su nombre de subterránea, en el descanso de la escalera; habría visto que la física se consideraba, sólo porque era aplicable a las minas, cuyos aparatos, sin embargo, no salían de sus escaparates sino para preparar los actos públicos; que la química se mutilaba, estudiándose sola la parte mineral: que la docimasia de la plata era lo único que el profesor tenía empeño que practicaran los alumnos; que pasábamos muchos días viendo al profesor repetir los procedimientos empíricos de los mineros llamados tentaduras, mientras que ni una palabra se aprendía de química orgánica, porque no era aplicable a las minas; que no se estudiaba la geografía, porque habría sido preciso buscar una en que sólo hubiese reales de minas; que la botánica y la zoología no se conocían, porque no eran aplicables a las minas. ¡Siempre las minas, en todo las minas, y nada más que las minas! ¡Y se me dirá todavía, que esto no era una cerbatana por la que no se quería dejar divisar sino un solo punto del orbe!... ¡Para todo se tenían presentes las minas, menos para llevar a ellas a los alumnos! La escuela práctica no se estableció sino en la agonía de la institución, y no fue parte a resucitarla: había muerto para la opinión pública, en el campo mismo donde debía brillar: en los minerales.

La historia natural no penetró a

la escuela, sino hasta la época de Tornel; pero en realidad su estudio no se tomó a lo serio, como lo saben bien los alumnos de aquel tiempo y como me sería muy fácil probarlo si quisiese apelar siquiera a mentar nombres propios. Pero en fin, esto fue ya progreso; los alumnos pudieron ver en el horizonte algo que no eran minas; se estableció también el estudio de la lógica con profundo dolor del cuerpo de profesores, sin duda, porque entre los instrumentos de la lógica no había ninguno para hacer barrenos. Algunos de ellos la llamaban enfáticamente la quinta rueda de un coche.

Después se estableció el estudio de la topografía, etc.; en fin, se abrieron varias salidas al callejón; se hicieron, si me es lícito insistir en esa metáfora que tan mal parece haber sido recibida, se le abrieron varios agujeros a la cerbatana, y por ellos se salieron multitud de alumnos que no quisieron inmolarse como sus predecesores.

Todavía no se secan las lágrimas de los profesores de aquella época, que vieron con sorpresa que el colegio antiguo se había transformado en una escuela de ingenieros, aunque incompleta y mal sistematizada aún, y lloraron como los judíos por su perdida Salem, que se había cambiado en Babilonia. Más felices que ellos, sin embargo, conservaron el nombre, aunque la institución ya no existía.

El imperio respetó también este sentimiento tradicional, y la palabra mágica, que parece tener la virtud de no dejar ver la realidad de las cosas, se conservó en el nuevo nombre que se le dio a la institución: Escuela de Minas se la llamó, y esta palabra sacramental fue una venda que no dejó ver la verdad a muchas personas, que no dejó percibir, que en realidad las minas habían dejado de ser allí el punto dominante. Aquello era sólo un epitafio puesto en el frontis del edificio pero fue para algunos una careta con que se alucinaron. Todavía hace unos días por un descuido inexplicable la careta existía, el letrero se conservaba a pesar de ser ya ilegal; pero todo el mundo conocía la verdad; y como estratagema para disimularla, había en esos momentos una candidez infantil, digna de compasión.

Yo estaba muy lejos de imaginarme que el señor Garay pudiese creerse alumno del antiguo colegio de Minería. No, el señor Garay no lo fue, y si no le basta el nombre del establecimiento en que estudió, tiene una prueba inequívoca en que no le obligaron, como a los alumnos mineros, a seguir forzosamente hasta el fin, todo el hilo del cohete corredizo, sino que tomó el camino científico que su gusto le dictó, y la brillante defensa que acaba de hacer en el *Filopolita*, de la educación amplia, liberal, igualmente rica y sustancial para todos, sin distinción de castas ni ruindad de miras, dan claro indicio de que no fue en aquella fuente de exclusivismo teocrático donde su inspiración, sino en otro establecimiento más progresista, cualquiera que haya sido el nombre o el local.

Pretender lo contrario, sería lo mismo que creer que los alumnos de la Escuela Preparatoria lo son del antiguo colegio de San Ildefonso, o que son monjas los actuales cursantes de jurisprudencia.

Respecto de las personas que se mientan en el editorial, y de otras que no se mientan y que el autor conoce muy bien, tampoco se encuentran aludidas en la crítica, que me he visto forzado a hacer de una institución; pero no de los que fueron, aunque sólo en parte, víctimas, según dije anteriormente, no ya de la legítima institución teocrática, que no alcanzaron o sólo divisaron, sino de sus resabios.

Nadie me aventaja, y esto lo sabe muy bien el señor Garay, en apreciar sincera y lealmente el mérito

y los profundos conocimientos de esas personas; no sería, pues, muy noble, pretender llevar la cuestión a ese terreno, que tuve expreso cuidado de salvar. Yo no creo que tal haya sido la intención del señor Garay; pero no falta quien piense de ese modo, y por eso he juzgado indispensable llamar la atención sobre este punto.

Además, ¿qué modo es ese de defender una institución, escogiendo unas cuantas personas muy notables, que, a pesar de ella, han sabido distinguirse, y que eran dignas de otra mejor? ¡Se justifica acaso la jaula mostrando el águila que ha roto su prisión y se ha elevado hasta las nubes!

Yo no he dicho tampoco, que el antiguo Colegio de Minería no haya servido para nada. Lo que dije es lo que tengo probado, lo que el señor Garay confiesa implícitamente, lo que por desgracia todo el mundo sabe: que el establecimiento no satisfizo los buenos deseos de sus fundadores, no cumplió con su misión, que no salvó, en fin, la minería.

Esto no lo adivinó Humboldt hace sesenta y ocho años, pero nosotros lo vemos hoy y es preciso creerlo; esto no lo vio Teghetoff en los días que estuvo en México. ¡Pues que con su pan se lo coma el señor almirante Teghetoff! Eso prueba que se puede ser muy perspicaz en la mar y muy miope en la tierra.

G. BARREDA

SEGUNDO INFORME SOBRE LA ESCUELA PREPARATORIA

(26 de agosto de 1873)

(Anexo Nº 39 de la Memoria que el encargado de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública presenta al Congreso de la Unión a 15 de septiembre de 1873, en cumplimiento con lo previsto en el artículo 89 de la Constitución. México, Imprenta del Gobierno, en Palacio, a cargo de José María Sandoval, 1873, pp. 185-190.)

PREÁMBULO

La obra educativa de Gabino Barreda estuvo representada por la Escuela Nacional Preparatoria, de la que fue director y maestro de 1867 a 1878, diez años dos meses.

En el Primer Informe de actividades 1869, ya había mencionado sus realizaciones, problemas y teorías para orientarlo. Ahora en este Segundo Informe se percibe la marcha lenta de la Institución, y algunos avances. Barreda ahora no teoriza. Se ve apagado, rutinario. No es este Informe ni rico en datos ni en teorías Sólo muestra tres demostraciones de la política educativa de la Institución

A nuestro entender sólo trata seis temas:

1. Matrícula de 1872 y 1873.
2. Asistencia y puntualidad.
   a) Aviso mensual a los padres, de las faltas de los alumnos.
   b) Exámenes más rigurosos.
   c) Mayor moralidad.
3. Los exámenes.
4. Comparación del aprovechamiento de los alumnos.
5. Mejoras materiales.
6. Continúan las lecciones públicas dominicales.

E. E., 1978.

Este establecimiento, cuya importancia trascendental como base de la instrucción científica y literaria del país, no puede ser desconocida por nadie, ya por la influencia directa que tiene que ejercer en el Distrito Federal, ya por la que ejercerá en los Estados por medio de los jóvenes que hacen su carrera en México, ha funcionado en el presente año con toda regularidad, dando pruebas inequívocas de los progresos hechos en la enseñanza de los ramos que le están confiados y en la educación intelectual y moral de los alumnos.

1. Matrícula escolar *

El número de éstos ha sido algo mayor que el de los años anteriores, ascendiendo el de los alumnos inscritos para cursar en el año de 1872, a 588, de los cuales 428 fueron externos y 160 internos.

En el presente año las inscripciones han ascendido a 602, las cuales están repartidas del modo siguiente:

Alumnos internos de gracia ..	68
Alumnos internos pensionistas	73
Alumnos externos	461
Total	602

2. Asistencia y puntualidad

Uno de los hechos que acreditan el creciente progreso del establecimiento de que se trata y las numerosas simpatías que se va conquistando en el público, es el de la puntualidad cada vez mayor con que los alumnos asisten a sus respectivas clases, en virtud de la persuasión, cada vez más íntima y más general, que han llegado a tener de la utilidad que sacan de la asistencia a las cátedras.

En los primeros años en que se puso en práctica la libertad de enseñanza, prevenida por nuestra Constitución, pero que sólo la Ley Orgánica de Instrucción Pública actualmente vigente ha sabido realizar, los alumnos, alentados con la esperanza de ganar sus cursos sin necesidad de asistir diariamente a sus clases, y con solo el buen éxito de sus exámenes, se distinguían en lo general por las faltas de asistencia a sus clases, de suerte que, aun cuando los alumnos inscritos eran en gran número, los que realmente concurrían a instruirse con las lecciones y explicaciones de los profesores, eran en corto número, de donde resultaba forzosamente una instrucción menos sólida y, sobre todo, menos generalmente difundida entre dichos alumnos. Las medidas preventivas, tomadas con incansable empeño por el establecimiento, tales como mandar mensualmente aviso a los padres o tutores de los jóvenes inscritos, de la falta de asistencia de éstos, así como también el rigor no desmentido de los exámenes (rigor que se ha sabido, sin embargo, combinar con la imparcialidad, con la justicia y aun con la equidad), han acabado por vencer la resistencia de los alumnos, por atraerlos voluntariamente a las clases y por producir en su ánimo la profunda y creciente convicción de las ventajas que esto les produce. Lo cual es también una prueba inequívoca de la moralización, cada día mayor de la juventud que se educa en este

* Los títulos y subtítulos se introducen en la edición 1978 para mayor claridad del texto. E. E.

establecimiento; pues es inconcuso que todos los alumnos que asisten con puntualidad y voluntariamente a sus clases, dan con sólo esto una garantía irrefragable de moralidad y buena conducta.

Copio en seguida los datos que sobre este particular suministra la secretaría de la Escuela Preparatoria, sacados de los libros respectivos.

Han asistido mensualmente a las cátedras en 1872:

En idiomas

Francés	96
Inglés	41
Italiano	11
Griego	92
Latín	18
Alemán	16
Español	40
Literatura	16
Total	330

Clases principales

Primer curso de Matemáticas	174
Segundo curso de Matemáticas	99
Física	62
Química	75
Cosmografía	51
Historia Natural	64
Historia del País	63
Lógica	20
Pedagogía	14
Taquigrafía	18
Total	640

En el año actual de 1873 (mes de agosto), la puntualidad con que todos los alumnos externos asisten diariamente a sus clases, es aún mayor que la del año anterior, como puede verse en el adjunto cuadro sinóptico de la asistencia de los alumnos en 1873:

Primer curso de Matemáticas	188
Segundo curso de Matemáticas	86
Física	68
Química	51
Historia Natural	110
Lógica	36
Academia de Matemáticas	12
Idiomas	439
Geografía y Cosmografía	100
Cátedra de Historia, Dibujo, Taquigrafía, Música, etc.	188
Total	1 275

3. Los exámenes

Este hecho debe tenerse como un síntoma del mejor agüero.

Los exámenes de fin de año vinieron a confirmar las presunciones de progresivo adelantamiento de los alumnos, que el simple hecho de su puntual asistencia a las clases debía sugerir.

Bajo este respecto, como bajo el anterior, el progreso de la Escuela Preparatoria es incuestionable. El número de exámenes presentados por los alumnos en el año de 1872, así como el de las aprobaciones obtenidas, excede al de los anteriores, y el primero, es decir el de exámenes presentados, es verdaderamente notable comparado con el de los primeros años.

He aquí las cifras que representan el número de alumnos inscritos en los años que lleva realmente de existencia la Escuela, el de los exámenes presentados por éstos y el de las aprobaciones obtenidas en dichos exámenes:

Años	*Alumnos inscritos*	*Exámenes*	*Aprobados*	*Reprobados*
1869	568	490	354	136
1870	468	605	494	111
1871	516	861	675	185
1872	588	874	690	184
1873	602	(No ha llegado aún el tiempo de los exámenes.)		

Como se ve, el número de exámenes presentados por los alumnos, excede al del año anterior y es doble del que corresponde al de 1869.

Si se comparan el número de los aprobados con respecto al de los examinados y al de los reprobados se verá qué tanto por ciento es sensiblemente igual, a pesar de haber ido aumentando el número de los alumnos examinados. 21% de reprobados y 79% de aprobados, son las cifras que corresponden tanto al año de 1872 como al de 1871, y un poco mayor la relativa a los reprobados en los dos años anteriores. Mas como el número de examinados en el último año ha sido mucho mayor, la instrucción difundida entre la juventud mexicana y justificada por medio de las 690 aprobaciones en la Escuela Preparatoria en diferentes ramos científicos, todos de grande utilidad, es verdaderamente notable. Para que se tenga una idea exacta del movimiento de la Escuela Preparatoria en el citado año, pongo a continuación la tabla sinóptica que la secretaría de dicha escuela ha formado con presencia de los datos que suministran los libros:

Materias	*Internos*			*Becas*		*Externos*			*Totales*		
	E	*A*	*R*	*A*	*R*	*E*	*A*	*R*	*E*	*A*	*R*
Primer curso de Matemáticas	30	24	6	7	2	75	45	36	105	69	36
Segundo curso de Matemáticas	26	15	11	13	6	66	38	28	92	53	39
Física	18	16	2	10	0	47	36	11	65	52	13
Química	24	23	1	14	0	28	24	4	52	47	5
Zoología	15	14	1	14	1	15	13	2	30	27	3
Botánica	16	16	0	15	0	15	14	1	31	30	1
Lógica	11	11	0	8	0	10	9	1	21	20	1
Cosmografía	9	8	1	6	0	39	26	13	48	34	14
Geografía	14	12	2	9	0	14	14	0	28	26	2
Francés	31	25	6	16	2	56	46	10	87	71	16
Inglés	19	14	5	16	2	61	33	28	80	47	33
Griego	42	36	6	31	6	78	74	4	120	110	10
Latín	7	7	0	3	0	3	2	1	10	9	1
Alemán	2	2	0	2	0	2	2	0	4	4	0
Español	11	10	1	6	0	11	10	1	22	20	2
Literatura	24	19	5	20	4	13	11	2	37	30	7
Historia	9	9	0	8	0	7	7	0	16	16	0
Taquigrafía	0	0	0	0	0	9	9	0	9	9	0
Pedagogía	0	0	0	0	0	17	16	1	17	16	1
Totales	808	261	47	200	23	566	429	137	879	690	184

Siglas: E: Examinados, A: Aprobados, R: Reprobados.

Del examen de dicha tabla, resulta que ciertas materias científicas, por las cuales pudiera creerse que los alumnos tienen gran repugnancia, en virtud de las dispensas que algunos de ellos han pedido al Congreso de la Unión, tales como la Química, la Zoología y la Botánica, han estado sin embargo muy concurridas y han dado un contingente de exámenes muy considerable y un tanto por ciento de aprobaciones notables. Así, en Química ha habido 52 examinados y de ellos 47 aprobados, en Zoología 30 examinados y 27 aprobados, y en Botánica 31 examinados y 30 aprobados.

Si se tiene presente el desaliento que debió infundir en los alumnos de la escuela la idea que, en virtud de las discusiones habidas en el Congreso de la Unión, precisamen-

te en vísperas de comenzarse los exámenes, se propagó entre ellos de que se iba a suprimir para varias carreras el estudio de estas ciencias, de conformidad con lo pedido en algunos proyectos de ley, se comprenderá que los resultados arriba indicados, no solamente son notables sino casi sorprendentes. Porque ha sido menester una gran dosis de buena voluntad, de aplicación y de amor a las ciencias en los alumnos, para decidirse a pasar un examen riguroso y severo, y a exponer al bochorno de la reprobación, en materias que todo hacía creer que no se les exigiría como obligatorias en su carrera profesional. Sin embargo, el gusto que por el estudio de estas ciencias se ha despertado entre los alumnos, y el noble orgullo de no parecer como desafectos a la instrucción científica, se ha sobrepuesto a la natural inclinación a la pereza que semejantes dudas tienden visiblemente a fomentar. El buen éxito, como se ha visto por las cifras anteriores, coronó su loable resolución. Todavía más: algunos de los que habían solicitado y obtenido la dispensa legal del estudio de dichos ramos, se presentaron a examen de esas materias que se les habían dispensado y obtuvieron la aprobación. Algunos de ellos fueron a recibir de manos del primer magistrado de la Nación, el premio de sus afanes y de sus adelantos, doblemente meritorios en este caso.

Del examen de la misma tabla resulta también que, dividiendo a los alumnos en externos e internos y teniendo en cuenta los exámenes presentados por unos y por otros, y el tanto por ciento de aprobados y reprobados, el tanto por ciento proporcional de estos últimos es mucho menor en los primeros que en los segundos, y mucho mayor el número de aprobados. He aquí el resumen:

Alumnos	*Exámenes*	*Aprobados*	*Reprobados*
Internos	308	261 (85%)	47 (15%)
Externos	566	429 (76%)	137 (24%)
Total	874	690 (79%)	184 (21%)

Esta proporción notable de aprobaciones obtenidas por los alumnos internos respecto de la de los externos, adquiere todavía un valor mayor si se tiene presente que, según resulta de las cifras de inscripción dadas al principio, el número de los externos es tres veces mayor que el de los internos, y sin embargo, el número total de exámenes presentados por aquéllos no es ni el doble de los de éstos. De donde resulta, que ya sea que se atienda al tanto por ciento de aprobaciones, ya al número absoluto de éstas, siempre se tiene que reconocer como un resultado inconcuso que, de un modo general, los alumnos internos aprovechan más que los externos, cuyo resultado viene a ser la más elocuente contestación a los que han atacado esta institución, y también a los que creen que en las actuales circunstancias no es posible moralizar a los alumnos internos ni mantener el orden entre ellos.

4. Comparación del aprovechamiento

Antes de concluir, creo conveniente hacer mérito de otra circunstancia que honra también a este establecimiento, poniéndolo en paralelo con otros que a primera vista pudiera creerse que debían obtener resultados más favorables por estar

en condiciones más propicias, principalmente por ser menor el número relativo de sus alumnos. Si se compara el número de aprobaciones obtenidas por los alumnos que siguen sus cursos en el establecimiento con el de los que, estudiando en establecimientos particulares sólo van allí a pasar sus exámenes, se ve que el resultado es siempre en favor de los que siguen sus cursos en la Escuela Preparatoria.

Tomaré para esta comparación las cifras relativas al primer curso de Matemáticas, que es la principal y casi la única materia científica que de hecho se cursa hoy en los establecimientos particulares:

PRIMER CURSO DE MATEMÁTICAS

	Examinados	*Aprobados*	*Reprobados*
Alumnos de fuera de la escuela	45	20 (44%)	25 (56%)
Alumnos de la escuela	105	69 (66%)	36 (34%)

Para el que tiene conocimiento del modo rigurosamente imparcial con que se hacen los exámenes en la Escuela Preparatoria, en los cuales la suerte decide de las preguntas que se hacen a los candidatos, y la aprobación y reprobación es el resultado matemático del número de preguntas a que contestan o dejan de contestar, el resultado arriba indicado no podrá menos de parecer sorprendente, pues a primera vista parecería que en los establecimientos particulares (en que cada profesor no tiene a su cargo sino un número muy corto de alumnos y en que la vigilancia, por motivos fáciles de conocer, puede ser más eficaz) los resultados deberán ser más favorables y, sin embargo, año por año las cifras demuestran lo contrario.

El análisis somero que he hecho de los principales datos suministrados por los libros de la Escuela Preparatoria, justifican la aserción que había hecho al principio relativa al incesante e incuestionable progreso de este establecimiento, y a los servicios que ha prestado y prestará en lo sucesivo a la instrucción pública. Sólo para los que creen que el progreso en este ramo consiste en dejar cada vez más y más ignorante a la juventud, podrán estas pruebas de adelanto parecer equívocas o dudosas.

5. Mejoras materiales

Respecto a las mejoras materiales de este establecimiento poco habrá que decir, pues la Tesorería General no ha dado en todo el año fiscal de 1873 ni un solo centavo a la escuela para este objeto. Sin embargo, se han hecho varias mejoras en lo material de las clases y se ha enriquecido el gabinete de Historia Natural con multitud de piezas preparadas en el establecimiento.

La falta de una biblioteca se hace cada día sentir más y más, y es de esperarse que el Congreso y el Supremo Gobierno atenderán debidamente a ésta y a otras necesidades del establecimiento.

6. Continúan las lecciones públicas dominicales

Las lecciones orales de los domingos dadas para el público, y cuya institución fue por la primera vez inaugurada en México por esta

Escuela, se abrieron, como siempre, en el mes de febrero, y han continuado con toda regularidad, siendo, como desde su principio, relativas a los ramos de Física, Química e Historia Natural. El público ha continuado favoreciéndolas con su asidua y numerosa asistencia, y los profesores han hallado en ella su única pero cumplida recompensa.

México, agosto 26 de 1873.

GABINO BARREDA.

ALGUNAS IDEAS RESPECTO DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA

Presentado en forma de dictamen por Gabino Barreda, a la Comisión nombrada en una junta de amigos, reunidos con el objeto de promover lo que pudiese ser útil para difundir la ilustración en México. Aprobado por dicha Comisión, tanto en lo general como en lo relativo a la parte resolutiva con que termina.

INDIVIDUOS QUE COMPUSIERON LA COMISIÓN DICTAMINADORA

CC. Gabino Barreda, Ignacio Ramírez, Rafael Martínez de la Torre, Guillermo Prieto, Roberto Esteva.

México, 15 de agosto de 1875.

(Tomada de la *Revista Positiva*, Nº 11, 1º de noviembre de 1901, págs. 453 a 484.)

PREAMBULO

Barreda en 1870 escribió su *Carta* a Riva Palacio a petición del propio Gobernador del Estado de México, con vistas a orientar la educación en aquella entidad. Para 1870 Barreda escribe sus artículos sobre *La Instrucción Pública* de manera espontánea; ahora en 1875 vuelve a escribir este estudio que modestamente intitula *Algunas ideas respecto de instrucción primaria*, presentado en forma de dictamen, por Gabino Barreda a la Comisión nombrada en una junta de amigos, reunidos con el objeto de promover lo que pudiera ser útil para difundir la ilustración en México.

Como se ve, las doctrinas educativas de Barreda desde 1870 o antes, no son nada oficial, no son tomadas en cuenta por el gobierno. Mentira que el positivismo de Barreda haya orientado la educación nacional. "Mal" del tiempo, "fermento" de la historia, y "producto" de la presión internacional cultural fue el "positivismo" en México a finales del siglo XIX.

Se puede ver que en 1872 Barreda escribe para oponerse a tres diputados, y ahora en 1875 es un grupo de amigos el que le pide que escriba, que externe sus ideas.

Los tiempos cambian, también las personas y las circunstancias. En 1872 Barreda escribió contra Guillermo Prieto y otros dos diputados. Ahora en 1875 Barreda escribe *para* Ignacio Ramírez, Rafael Martínez de la Torre, Guillermo Prieto y Roberto Esteva.

Los lazos de amistad y los fines políticos unen solidariamente a los contemporáneos. Los que ayer fueron enemigos, hoy son amigos: luchan por el mismo ideal. Recuérdese que Ignacio Ramírez ya había sido ministro de Justicia e Instrucción Pública en época de Juárez. Ahora venido a menos, se une a Barreda y forma grupo político, grupo intelectual, grupo "técnico", con Barreda, Martínez de la Torre, Prieto y Esteva; todos políticos, todos ex diputados liberales.

Éste, ¿es un grupo de "técnicos" en educación? ¿Es un grupo de "oposición"? Recuérdese que en la Presidencia está don Sebastián Lerdo de Tejada, que luchan por el poder los antiguos juaristas, los liberales "puros" que no habían tenido puestos políticos, muchos simpatizadores de Porfirio Díaz, algunos de Iglesias, y el grupo de los Díaz Covarrubias-Barreda.

En este ambiente de tensión política y humana, escribe Barreda *Algunas ideas respecto de Instrucción Primaria*, que esquemáticamente pueden enlistarse como sigue:

Parte Primera

De la instrucción obligatoria

1. Instrucción primaria universal y obligatoria.
2. La utilidad general vs. el Derecho Natural de los individualistas.
3. La libertad individual.
4. Instrucción primaria obligatoria, por conveniencia, por progreso; aunque implique restricción de la libertad individual.
5. La obligatoriedad.
6. El interés social y las prohibiciones.
7. Las contradicciones sociales y su interpretación científica. La política y las leyes.
8. La instrucción primaria: cuestión de conveniencia y de estabilidad social.
9. La educación de Estados Unidos y Holanda como modelo.

Parte Segunda

Del método que deberá adoptarse

10. El método es lo más importante para el éxito.
11. La fe, la amenaza y el castigo: métodos antiguos de nuestra educación.
12. Aprender de memoria definiciones, axiomas, reglas: método actual de la enseñanza primaria.
13. Sistema silogístico: método de la enseñanza secundaria.
14. La base de la educación es el método.
15. El método objetivo. El cultivo de las ciencias.
16. Nuevos métodos: la observación, y la experimentación.
17. Un curso de pedagogía.
18. El fin de la educación.
19. El fin de la instrucción primaria:

    a) El cultivo moral.
    b) El cultivo intelectual.

20. Realismo y no nominalismo.
21. Educación objetiva y práctica.
22. La escuela primaria es frustrante por su método.
23. La inteligencia y tendencias de los niños.
24. Educación sensorial: los objetos reales, la experiencia del tacto, de la vista.
25. Actividad, libertad y espontaneidad del niño.

26. El profesor de instrucción primaria.
27. Tratados propios para los maestros.

Tercera Parte

Medidas prácticas... para impulsar la instrucción primaria

28. 20 medidas prácticas.

E. E. 1978.

D'education constitue le prémier des arts. Le senl pleinement général, celui qui perfectionne Paction en améliorant Pagent. A. Comte, *Systéme de Polit. posit.*, t. IV, pág. 246.

Parte Primera

DE LA INSTRUCCIÓN OBLIGATORIA

De algún tiempo a esta parte una idea preocupa casi exclusivamente los ánimos en México en materia de instrucción pública: la instrucción primaria. Ésta, como la raíz de nuestros conocimientos y como la única que puede por hoy tener fundada esperanza de llegar a ser realmente universal, se ha atraído todas las miradas de los hombres pensadores y amantes del verdadero progreso: todos han comprendido que la principal y más poderosa rémora que detiene a nuestro país en el camino de su engrandecimiento, es la ignorancia, todos, más o menos perciben que la falta de ilustración de nuestro pueblo, es la que lo convierte en pasivo e inconsciente instrumento de los intrigantes y de los parlanchines, que lo explotan sin cesar, so pretexto de servirlo, haciéndolo a la vez, víctima y verdugo de sí propio.

Un grito unánime se ha levantado, como una consecuencia necesaria de esta convicción, en favor de la instrucción primaria universal y aun obligatoria. La perfecta sinceridad de esta creencia se ha sobrepuesto, en fin, por todas partes, a los nimios escrúpulos de ciertas conciencias metafísicas, que creyendo ver en la instrucción obligatoria un ataque a la libertad individual, se resignaban a vernos morir de inanición, antes que tomar una medida que nuestro estado social demandaba imperiosamente, pero que violaba, decían ellos, uno de los derechos del hombre. ¡Como si su primer derecho no fuese el de vivir y el de procurarse su desarrollo y su bienestar!

La magnitud y la evidencia del mal, convirtiéndose en la consideración predominante, han hecho en este caso desaparecer toda concepción ontológica, y en vez de acudir a un artículo del supuesto código expedido por la entidad llamada Naturaleza, todos, aun a riesgo de ser inconsecuentes, procuran hallar el remedio en la supresión de aquella circunstancia que han reconocido ser la causa del mal, dando de esta suerte, sin saberlo, un completo triunfo a las ideas positivas sobre la ontología.

Todos comienzan por fin a comprender, o al menos a dejarse llevar por los que así lo comprenden, que el Derecho Natural y todos los demás códigos a que el hombre se ha sometido, más o menos voluntariamente, son, sin excepción, su propia obra, y no tienen, ni pueden tener otra sanción real, que la de una utilidad común reconocida en sus preceptos considerados como reglas generales de conducta: todos se han resuelto, por fin, a obrar en esta materia, como si estuviesen convencidos de que la positiva utilidad general es la verdadera piedra de toque, en legislación como en cualquiera otro asunto; todos comienzan a percibir que la higiene de las sociedades, puede, como la de los individuos, libertarse de la

obligación que hasta aquí había tenido de presentar sus más inconcusas reglas como preceptos de la Divinidad o de la entidad Naturaleza: esta sanción teológica o metafísica de los preceptos de la ciencia, comienza ya a ser innecesaria en la medicina de las naciones, como ha cesado, hace tiempo, de serlo en la medicina de los hombres considerados individualmente; todos, en fin, si no en la teoría, al menos en la práctica, han venido a colocar, siquiera una vez, los derechos de la sociedad sobre los derechos del hombre; y nadie vacila ya en imponer, en nombre de la utilidad general, la obligación de adquirir y de hacer que los hijos adquieran la instrucción primaria indispensable.

Nosotros podríamos, si nuestra misión fuese exclusivamente práctica, conformarnos con este resultado empírico, y por decirlo así, instintivo de la evolución de nuestra sociedad, y aprovecharnos de él para llevar adelante nuestro propósito de contribuir con todas nuestras fuerzas al mejoramiento y generalización de la educación de la niñez, sin inquietarnos por las objeciones que se formulan contra una doctrina que cada día gana más y más partidarios, ni fatigarnos en fundar aquí una opinión que cada vez se hace más y más preponderante; pero la circunstancia de encontrarnos a la cabeza del primer establecimiento de instrucción secundaria de la Nación, y el hecho de ser todos los que nos hemos reunido para esta noble empresa, profesores de instrucción pública, nos impone el deber de dar a nuestros actos y a nuestros propósitos, otra base más racional y menos empírica que el simple hecho de amoldar nuestra conducta a la opinión triunfante: por otra parte, la circunstancia de que muchas personas del partido liberal creen todavía de buena fe, que la obligación decretada por la ley, de adquirir la instrucción primaria, es inconciliable con los principios que profesan, y que están por lo tanto en obligación, si quieren ser consecuentes con ellos, de desecharla y aun de combatirla, exige de nuestra parte algunas palabras que hagan ver lo infundado de una opinión, cuyo más culminante defecto lógico, consiste en suponer que todas las consecuencias rigurosamente deducidas de un buen precepto práctico, son también buenos preceptos en la práctica.

Esta lamentable confusión entre lo que es propio de los axiomas y lo que es propio de las reglas; esta creencia, o más bien, esta rutina de suponer y dar por cierto que, así como se pueden sacar indefinidamente consecuencias de un axioma sin temor de llegar a un error, mientras no se quebranten las reglas de la deducción, así también se puede, sin limitación y sin peligro, extender un buen precepto general a todos los casos que él puede abarcar, sin dejar jamás de ser útil, es un hecho que parecería increíble si la experiencia no hubiese acreditado que él es no sólo posible, sino muy frecuente, y origen fecundo de males de gran trascendencia.

Sin duda, son muy pocos los que sostendrían en principio tan absurda doctrina, todos repiten a porfía que, no hay regla sin excepción, pero cuando llega el caso de sacar fruto de tan importante verdad, obran como si jamás hubiesen oído hablar de ella. Tal sucede con lo que se refiere a la libertad. Es inconcusamente un precepto muy útil el de respetar la libertad individual, es una regla, que forma el credo liberal, la de que el gobierno no tiene que intervenir en los actos privados del individuo y de la familia, pero ella tiene, por confesión universal, un considerable número de excepciones: nadie cree que se falta a la regla cuando la autoridad pública impide que un individuo

atente a la vida o propiedad de otro, o cuando castiga al que ha cometido esas faltas, por más que esto haya sido en lo íntimo de la vida privada la persecución del fraude o la falta de cumplimiento de un contrato. Todos, sin desconocer que éstas son restricciones, las aceptan como indispensables y como una condición sin la cual la sociedad no podría existir; todos convienen en que si la libertad se extendiese hasta proteger o autorizar el asesinato, el robo o la mala fe, la libertad en vez de un bien sería una calamidad. Mas luego que se sale de estas verdades trilladas y de estos lugares comunes que están en el dominio público, la oposición sistemática comienza, y cada uno obra como si las restricciones que él por pura rutina admite, respecto del principio de libertad, fuesen únicas excepciones a que pudiese estar sujeto.

Yo quiero suponer por un momento, que tales personas tengan razón en opinar de ese modo; quiero conceder que efectivamente no se han encontrado hasta hoy más casos que los ya mencionados, en los cuales sea conveniente coartar la libertad individual, y que en todos los otros que se han examinado, la observación o el raciocinio han hecho ver que la libertad cabal e ilimitada, ha producido y debe producir mayor suma de bien que la coacción legal. Como es evidente que este supuesto examen no ha podido abarcar todas las clases de casos posibles, ni siquiera la mayor parte, es claro que él no podría garantizar la conclusión absoluta y universal de que: una medida por sólo el hecho de no conformarse a la regla, debía forzosamente condenarse como mala. Semejante conclusión sólo podría ser aceptada como regla, para aquellos casos en que no teniendo tiempo para investigar los resultados de una determinación, o careciendo por cualquier otro motivo de los medios de hacer esta apreciación, nos viésemos obligados, como sucede con frecuencia, a tomar desde luego una resolución.

En tales circunstancias, la prudencia y buen sentido aconsejan conformarse con la regla general y desechar todo aquello que le sea opuesto, porque de este modo se tiene mayor probabilidad de acertar. Mas cuando las consecuencias son diferentes; cuando, como en el caso de que ahora tratamos, se puede, con la necesaria anticipación y perfecta calma, apreciar las circunstancias de una ley, pesando y contando con exactitud lo que se pierde con ella y lo que se gana, para lo cual podemos servirnos no sólo del raciocinio, sino también de los preciosos y abundantes datos que la experiencia ha suministrado ya, renunciar a nuestra calidad de hombres y someternos ciegamente a un precepto sólo porque él es bueno en la generalidad de los casos, podrá ser más cómodo, podrá darnos, si se quiere, a poca costa, cierto barniz de lógicos y de consecuentes a los ojos de aquellos que no conocen la lógica sino por la superficie; pero nunca será esa conducta ni más digna, ni más moral, ni más provechosa para la nación.

¡Convertirse voluntariamente en autómata o en máquina que sólo puede andar por los rieles que se le han tendido de antemano, es apagar temerariamente la luz del porvenir, es aferrarse al pasado como el non plus ultra de la perfección, es, en fin, renegar para siempre del progreso y perfeccionamiento de las sociedades y de sus instituciones!

Para nosotros la obligación general de adquirir, por lo menos, la instrucción primaria, no es cuestión de principios o de rutinas; es cuestión de conveniencia, es cuestión de progreso, y lo que es más aún, de existencia social.

Nosotros no venimos aquí a sostener hipócritamente que ella no implica una restricción de la liber-

tad individual y aun de la doméstica, sino tan sólo que ella es tan conveniente y tan necesaria como las que hemos mencionado ya, y como otras muchas que son aceptadas por todos, y cuyos fundamentos sociales en nada aventajan a los que pueden alegarse en favor de ésta; venimos, en fin, a defender que debe ser adoptada sin vacilación, como sin ambajes.

Se trata únicamente de decidir si la obligación de servir en la guardia nacional o en la milicia permanente; si la de concurrir en calidad de jurado a los juicios criminales; si el deber que impone la ley, y nadie contradice, de prestar testimonio en juicio sobre los hechos que se conocen aun cuando sea en contra de nuestra voluntad; si el de pagar los impuestos y otros muchos que se nos imponen en nombre de la sociedad y como una condición de su existencia y de su estabilidad, son menos restrictivos de la libertad, o pueden presentarse en su apoyo mejores razones que las que podrían aducirse en favor del deber que tienen los padres de proporcionar a sus hijos la mezquina ración de alimento intelectual que constituye la instrucción primaria indispensable; se trata de saber si los mismos a quienes la ley impone la indeclinable obligación de proveer a sus hijos del alimento del cuerpo, han de tener el inmoral DERECHO de matar su espíritu de inanición intelectual.

Poner la cuestión en este terreno, es decidirla en favor de la instrucción primaria obligatoria, la cual se resume en la obligación que la ley declara existir en los padres, de contribuir, en la esfera de su posibilidad, a la instrucción de sus hijos.

Yo sé bien que aquellos que se pagan de palabras y de ficciones y no buscan el fondo real de los hechos, dirán que si se admiten ciertas limitaciones a la libertad, como las de respetar la vida, la propiedad y los derechos de los demás hombres, es sólo porque semejantes derechos emanan de los principios eternos de justicia, de las prescripciones de la moral y del derecho natural, y que nada de esto puede deducirse respecto de la obligación de que ahora nos ocupamos. Pero cuando se despoja ese lenguaje de todo el misticismo que él encierra y de toda la vana ontología en que se apoya; cuando con un espíritu de verdadera investigación científica y positiva, se pregunta uno ¿qué hay de común en todos esos actos positivos o negativos que son tenidos generalmente como deberes universales? ¿Qué circunstancia importante existe en todos ellos, que pueda explicar el asentimiento público que han obtenido siempre en lo general, y que cada día se hace más universal y más inquebrantable? No es difícil percibir que todas las veces que se ha reconocido, de un modo empírico sin duda y como instintivo, pero irrecusable, que un hecho era incompatible con la existencia de la sociedad, tal hecho ha sido inmediatamente prohibido en nombre de la justicia, de la moral, del derecho natural o de la religión; dándole así una sanción metafísica o teológica, según el estado mental del pueblo correspondiente, o más bien de la parte más cultivada de éste, pero en todo caso una sanción muy propia para hacerla aceptar y respetar por todos.

Así se comprende por qué las primeras exigencias sociales que han asumido este carácter de deberes universales, han tomado casi exclusivamente la forma negativa, siendo, más que preceptos, prohibiciones. Porque las condiciones de existencia de una sociedad primitiva, son muy poco numerosas, y pueden, en rigor, limitarse a las garantías más elementales del individuo y de la familia, tales como la de la vida del primero, y la propiedad y honra de ambos. De este género son, por ejemplo, casi todas

las consignadas en el Decálogo promulgado por Moisés, bajo la única sanción que podía convenir a una sociedad en embrión. En efecto, si se exceptúan las tres primeras, que más que a la moral se refieren al culto, de las otras siete, pertenecientes, según la inmejorable expresión de Ripalda, al provecho del prójimo, seis por lo menos son negativas, a la vez que todas son condiciones de orden y de estabilidad de una sociedad cualquiera, porque tienden a garantizar la existencia y seguridad del individuo y de la familia.

Pero cuando el estado social ha exigido deberes positivos para su estabilidad, nunca se ha vacilado en prescribirlos, aun cuando sean como el de combatir por la patria, con peligro de la vida y de la propiedad, o a riesgo de caer en la esclavitud.

A tal grado ha predominado, aunque de un modo puramente instintivo, el interés social, que en los pueblos pobres y guerreros, como Esparta, el robo era más permitido que la poltronería, y en Atenas el despojo de la propiedad ajena no se castigaba sino en el caso de haber sido ejecutado con poco talento o destreza, porque ese pueblo cifraba todo su porvenir en el predominio intelectual, como el primero en el de sus armas.

Cuando por el exceso de la población ha llegado a ser poco sensible la pérdida de la vida de unos cuantos individuos, y el bajo precio del trabajo hace muy onerosa la manutención de los individuos que ni pueden trabajar, el precepto positivo de alimentar a los hijos y a los padres ancianos, así como el negativo de no atentar a la vida de nuestros semejantes, han perdido su vigor, y el padre ha podido, como en China, sin castigo y aun sin remordimiento, ahogar en los ríos a su prole superabundante, y el hijo quitar la vida a sus ascendientes a quienes no puede mantener, recobrando así los unos y los otros los más salvajes derechos de la libertad individual.[1] Por el contrario, a medida que la civilización ha ido avanzando, las condiciones de existencia sociales han ido también creciendo, y la libertad individual del ciudadano ha menguado en proporción de las obligaciones que se le imponen, aunque ganando siempre en goces y en seguridad y garantías; así sucede con la obligación de la guardia nacional, de los cargos concejiles y demás que he citado arriba. Bajo este respecto, la transformación social puede llegar a ser completa con el progreso de las ideas, hasta prohibirse como un crimen de lesa sociedad y por lo tanto de lesa moral, lo que primero se protegía, no sólo como útil sino como indispensable. Tal ha sucedido con la institución de los esclavos primero, y luego de los siervos. Mientras se juzgó que la esclavitud y la servidumbre eran in-

[1] Locke, es el primero que ha presentado éstos y otros hechos semejantes, como una prueba, que hasta hoy nadie ha llegado a refutar, de la falsedad de la opinión que sostiene que existe en nosotros un instinto o sentido moral, en virtud del cual reconocemos instintivamente lo que es bueno y lo que es malo, en sí, lo que es conforme y lo que es contrario a la moral.

Si tal sentido existiese, dice este eminente filósofo, no sería concebible que naciones enteras infringiesen tranquilamente y por siglos enteros, las sugestiones de la conciencia. La explicación que se busca en la corrupción y en la perversidad, podría a lo más servir para uno que otro caso aislado, pero no para millones de hombres, muchos de los cuales cumplen estrictamente en todo lo demás con lo que consideran sus deberes. Decir lo contrario, sería, en efecto, lo mismo que sostener que todos los individuos de una nación, teniendo vista, extravían voluntariamente su camino en pleno día, como si anduviesen en las tinieblas.

dispensables para la existencia social, o para usar el lenguaje de la ciencia, mientras se creyó que una y otra institución eran condiciones estáticas esenciales de toda sociedad,[2] una y otra institución se garantizaron y protegieron por las leyes, para proscribirse más tarde como delito, que Inglaterra ha equiparado al de piratería, y perseguido como a tal el comercio que la institución misma hacía indispensable. El período de transición se ha visto muy marcado en nuestros días cuando las mismas naciones declaraban legal y moralmente lícito en Nueva Orleans, en La Habana o en la Martinica, el mismo hecho que era un crimen en Nueva York, en Madrid o en París.

Esta aparente anomalía e inconsecuencia, no lo es en realidad sino para aquellos que creen en las distinciones absolutas en materia de justicia y de legalidad, y bajo este respecto el catolicismo y el protestantismo, que han tenido la dirección moral de esos pueblos, no podrán jamás justificarse a su punto de vista, de tan monstruosa contradicción. Sólo la ciencia puede colocarse, aquí como en todo lo demás, al abrigo de toda inconsecuencia, y sólo la política que en ella se funde, verse libre de la penosa obligación de persistir en una medida nociva o de abandonar otra útil, para no quebrantar las reglas de la lógica. Ante la ciencia, todas las de esa clase se reducen a simples cuestiones de hechos, todas constituyen otros tantos problemas de estática social, en los cuales se trata simplemente de averiguar si una institución es o no una condición esencial para la existencia social, o bien para su indispensable evolución; y según que la solución a que se llegue, sea en un sentido o en otro, así la institución correspondiente será o no justificable y moral.

De esta suerte podrá no haber más inconsecuencia en defender que una ley o una prescripción cualquiera es buena para una nación o para una época y mala para otra, que la que habría en afirmar que la permanencia en el seno de la madre es una condición esencial de vida para el feto, y de muerte para el niño, o que el contacto del aire atmosférico es nocivo y fatal al primero, e indispensable al segundo, o bien que la instrucción primaria obligatoria, es inútil e impracticable en Patagonia y necesaria en México.

Así, pues, tratando la cuestión en el terreno científico, llegamos a la misma conclusión que habíamos alcanzado en el terreno puramente práctico y empírico. La instrucción primaria obligatoria, es cuestión de conveniencia y de estabilidad social. Si declaramos que ella es útil y conveniente, no debemos preocuparnos de que tal obligación pueda parecer contraria al principio de la libertad, si llegamos a demostrar que en el estado de civilización actual la instrucción del pueblo en el grado que alcanza la primaria es, no ya como parece a primera vista, una pura condición de mejoramiento, sino una necesidad que es preciso llenar para asegurar la existencia, al mismo tiempo que para hacer posible el progreso de las sociedades actuales, la cuestión quedará definitivamente resuelta, no sólo en favor del derecho, sino de la obligación por parte de la autoridad de imponer ese deber a todos los ciudadanos.

Tal demostración no presenta dificultad después de la que tenemos establecida.

Hemos visto que la instrucción primaria es un alimento del espíritu, y en la época actual, el más parco y el más elemental, sin dejar por eso de ser sustancioso, que las sociedades pueden proporcionar a

---

[2] Se sabe que el grande Aristóteles no podía ni concebir que pudiese existir una sociedad sin esclavos.

los pueblos. La instrucción primaria es para éstos, lo que la leche para los infantes, y como tal, necesaria a la vez para su desarrollo y para su existencia: porque en cierto grado de simplicidad y de esencialidad, las condiciones dinámicas se convierten en condiciones estáticas. En efecto, cuando el progreso, o si se quiere, la evolución, es una ley, como sucede en los seres dotados de vida, lo que asegura la existencia asegura también el progreso, y lo que es indispensable para el segundo, lo es también para la primera.

El que debe marchar por una necesidad indeclinable, si no lo hace para adelante, fuerza es que lo haga para atrás; y la marcha hacia atrás o el retroceso, es la muerte en la vida de las naciones como en la de los individuos; la muerte, más o menos próxima, pero segura.

Hoy día la nación que no avanza y que no avanza a pasos de gigante, retrocede, o al menos se queda tan atrás, que su situación equivale a un retroceso, y el retroceso, lo repito, es el suicidio.

Ahora bien, ¿deberá México suicidarse, siquiera sea en nombre del principio de libertad, que no puede él mismo tener otra justificación, sino la mayor suma de bienestar social que está destinado a proporcionar?

¿Habrá quien pueda ya vacilar entre la muerte y el progreso?...

Esto no tiene más que una contestación, que estoy seguro será el grito unánime de todos los hombres de corazón: ¡MARCHEMOS!, o en el expresivo lenguaje yankee: ¡GO AHEAD: ADELANTE! y sin mirar atrás.

Así lo ha comprendido el pueblo más práctico de la tierra, el pueblo norteamericano: para él la ignorancia es la muerte, y por eso ha decretado en todas partes la instrucción obligatoria, pasando por encima de todos los escrúpulos, y cada día está más satisfecho de su resolución. *Une démocratie ignorante*, dice Laboulaye, *est una démocratie damnée. De l'autre côté de l'Océan on ne se fait pas illusion sur ce point*.[3] Más aún, ese pueblo tan apegado a sus prácticas religiosas, ha instituido escuelas libres, subvencionadas por el Estado a condición de que en ellas no se enseñe ninguna religión ni se practique ningún culto. *A mesure que la liberté c'est affirmée*, dice el mismo autor, *on a compris qu l'éducation populaire n'intéressaint pas seulement le fidele; on a vu, on a senti qu'il y avait la pour la république una question de vie ou de mort*, y por eso no han vacilado en sacrificarlo todo ante el porvenir de la sociedad. Por lo demás, en Holanda las escuelas libres funcionan también con beneplácito y provecho general. Y, cosa notable, allí el principal defensor de la separación entre la escuela y la Iglesia, ha sido el clero católico, porque, dice Reyntiens,[4] él se encuentra allí en minoría. Lo que condena en México como una grande inmoralidad, allí lo encuentra lícito y apetecible. ¡Siempre la misma imposibilidad de aplicar en la práctica las doctrinas de bondad absoluta!

Ni creencias religiosas, ni opiniones políticas, han detenido, pues, a Holanda ni a los Estados Unidos, para decretar una medida salvadora, luego que se han convencido de que la simple espontaneidad de los ciudadanos era insuficiente para satisfacer la necesidad pública. ¿Se detendrá México cuando ya tiene andada la mitad del camino? La República que ha sabido establecer con más lógica y más franqueza la completa separación, no sólo de la escuela, sino también del Estado y de la Iglesia, ¿se parará ante un escrúpulo de pura palabrería? No, no

---

[3] E. Laboulaye. L'instruc. pub. et le souffrage univers.

[4] Reyntiens, L'enseignement primaire en Angleterre.

se parará: una pueril vanidad, no le hará suponer, que la simple espontaneidad de los padres que ha sido ineficaz en Prusia, en Holanda, en Bélgica y en los Estados Unidos, bastará entre nosotros para curar un mal más grave aún. ¡México decretará la instrucción primaria obligatoria. El distrito no se quedará atrás de la mayor parte de los Estados de la República!

Parte Segunda

DEL MÉTODO QUE DEBERÁ ADOPTARSE

Cuando se ha logrado resolver, aunque sea de un modo empírico, la cuestión preliminar relativa a la obligación legal de impartir la instrucción primaria, se cree generalmente que ya no se ha menester otra cosa sino abrir escuelas y mandar a ellas a los niños, sin cuidarse de los métodos que en ellas hayan de seguirse para la enseñanza. Pocos, muy pocos son los que comprenden, o siquiera sospechan, que el método en la instrucción primaria, no menos que en la secundaria, es la más importante consideración para el buen éxito.

Casi todos creen que lo indispensable es que los niños se instruyan, importando muy poco, a su juicio, la manera de lograrlo.

Por nuestra parte, la convicción que tenemos de la importancia del método, es tal, que si fuese posible entrar en posesión de un buen método de instrucción sin practicarlo y por lo mismo sin instruirse, y si al propio tiempo se nos pusiese en la alternativa de elegir, entre vasta instrucción con un mal método, y la adquisición cabal de uno que fuese bueno, pero sin instrucción de ninguna clase, no vacilaríamos en preferir el segundo extremo al primero, bien persuadidos de que en materia de educación, nada hay comparable a la importancia del método.

Felizmente semejante disyuntiva no es posible, pues el mejor medio de adquirir un buen método de instrucción, es el de ejercitarlo instruyéndose con su ayuda.

Por este motivo, al habernos reunido con el objeto de procurar, por cuantos medios estén a nuestro alcance, la ilustración del pueblo, y muy especialmente la de la generación que hoy se levanta, y que mañana formará la sociedad que nos ha de suceder, nos hemos impuesto como principal tarea, la de propagar los métodos de enseñanza que creemos no sólo preferibles, sino indispensables para nuestro fin, lo cual no es otro sino el de formar una sociedad de hombres y no de maniquíes; de personas capaces de ver las cosas como son y no como se las han querido otros mostrar.

Nosotros nos hemos propuesto contribuir al mejoramiento de la instrucción primaria, porque nos asiste la más firme convicción de que éste es el único camino, seguro aunque lento, de poner remedio a los males que aquejan a la sociedad actual, y muy especialmente a la nuestra.

Las creencias antiguas desaparecen rápida y progresivamente; pero ellas al desaparecer no son reemplazadas por ningunas otras, o bien las que las sustituyen, no teniendo por base ni la experiencia ni la observación de los hechos, sino tan sólo las fantasías, más o menos bien intencionadas de sus autores, se desvanecen más fácilmente que las primeras a la menor contrariedad en la práctica, por lo mismo que carecen de una base objetiva capaz de garantizar la evidencia de sus principios.

Unas veces esa falta de fe en las nuevas creencias, se muestra con franqueza en nuestras palabras y en nuestros escritos, no menos que en nuestras acciones, las cuales revelan una marcada tendencia al retroceso, para buscar en los princi-

pios mismos que se habían abandonado, un refugio contra el escepticismo absoluto, al que cada nueva decepción tiende fatalmente a conducirnos.

Otras veces esta misma falta de fe en nuestros llamados principios, se echa de ver en las medidas violentas a que apelamos para sostenerlos, medidas con las cuales dejamos ver en el fondo de nuestra alma, en la que en vez de convicción hay capricho, en lugar de entusiasmo tiranía y pueril vanidad ofendida por la contradicción.

Si se quiere subir hasta la fuente de ese sistema que tan funesto ha sido a la humanidad y que se condensa en la conocida máxima: cree o te mato, no es difícil llegar a ver que ella es una emanación directa de la manera con que hemos adquirido nuestras creencias, es decir, del método de nuestra educación. Si ella está basada en la fe indiscutible y no en la convicción, el único medio a que podemos recurrir para obligar a los demás a ser de nuestra opinión, será el de la fuerza, el de la amenaza y el del castigo.

Se piensa generalmente que semejante máxima es exclusivamente Mahoma, porque él y sus sectarios fueron los únicos que supieron formularla con precisión; pero en el fondo, ella es la norma de la conducta de todas las teologías y de todas las doctrinas basadas en la metafísica ontológica. Todas, partiendo del principio de una autoridad superior al hombre e indiscutible, llegan a la misma terrible disyuntiva. Todas son idénticas en este punto, la doctrina de mansedumbre del Crucificado y la doctrina del sable del profeta de la Meca, todas están en perfecto acuerdo en el fondo de la argumentación; la amenaza, ora de presente, ora de futuro, pero siempre la amenaza, siempre la fuerza para lograr el asentimiento, para lograr la fe, no la convicción. Las discusiones de los teólogos de todos los tiempos, versan sobre los detalles, nunca sobre los hechos fundamentales; éstos no se discuten, se creen bajo pena de muerte. ¡Siempre el mismo dilema, o crees o te mato! La metafísica ontológica, esa especie de teología degenerada, no conoce tampoco otro procedimiento: el que no cree en las supuestas leyes de sus entidades imaginarias, ése, debe morir para convencerse.

El sanguinario Robespierre, es el Mahoma de la política ontológica, como este último es el Robespierre de la política teológica. Pero no, esta comparación no es exacta sino en cuanto a los medios; el fin establece entre ambos personajes una inmensa distancia. ¿Qué comparación cabe desde el punto de vista de los resultados, entre el glorioso fundador de la civilización musulmana y el sanguinario e intolerante tribuno, que así mandaba al cadalso a los católicos realistas por su falta de emancipación mental, como a Danton y sus amigos, a quienes tachaba de inmorales, porque habían avanzado más que él en este punto? [5] ¿Qué comparación cabe entre el que logró con ayuda de sus inmortales sucesores, transformar un pueblo salvaje en el emporio de las ciencias, y de las artes durante la Edad Media, y el que no supo afianzar uno solo de los progresos de la revolución, comprometiéndolos todos con su absurda metafísica, e iniciando y apresurando la retrogradación que debía destruirlos? Si yo he puesto juntos estos dos nombres, es sólo para que se vea que las opiniones más en-

[5] La educación puramente literaria de este dictador, no permitía que su vista traspusiese los límites de la ontología contradictoria de Rousseau; y los monarquistas que estaban más acá del jacobinismo, y los dantonianos que estaban más allá, eran a sus ojos igualmente criminales: ambos debían ser convencidos con el perentorio argumento de la máquina de Guillotin.

contradas pueden, en virtud de estar cimentadas en un mismo método, conducir a medidas idénticas, y para demostrar que la inquisición y el terror son hermanos gemelos hijos de un mismo principio: la sustitución de la autoridad sobrehumana a la convicción basada en la verdad.

Vista ya, por medio de esta indispensable digresión, la inmensa importancia que acordamos al método con ayuda del cual dotamos nuestra mente de conocimientos, de creencias y de ideas, no se extrañará que nuestro principal objeto al querer tomar parte en el movimiento que se nota, más o menos, pero por todas partes, en favor de la instrucción primaria, haya sido el de que ésta se cimente sobre bases diversas de las que hasta hoy le han servido de apoyo, para lograr así, de un modo seguro, y en realidad rápido, aunque con apariencias de lento, una verdadera regeneración social, pacífica y fructuosa.

Si se examina lo que hasta hace poco se tenía hecho en materia de instrucción, tanto secundaria como primaria, pero muy especialmente primaria, se verá que todo consiste en la acumulación de principios y de concepciones abstractas, que se presentan a los niños, ora bajo la forma de definiciones, ora bajo la de axioma, ora bajo la de reglas que los educandos deben depositar en su mente exactamente formuladas, y por decirlo así, digeridas ya. Este papel de parásitos asignado así a la inmensa mayoría de las inteligencias, y que no exige, por su parte, otro esfuerzo, que el de la simple absorción de materiales ya elaborados, no sólo estimula la pereza, sino que debilita y atrofia los órganos de nuestras más importantes facultades, no dejando en actividad sino la memoria. A fuerza de no almacenar otra cosa que las abstracciones y las concepciones generales emanadas de inteligencias ajenas, se acaba por creer que nada hay que hacer y que no nos queda sino aprender lo que otros han hecho ya; se cae, en fin, en la manía de buscar siempre autoridades y no pruebas, textos y no hechos.

En lugar de cultivar y robustecer todas nuestras facultades, sólo se ejercita la memoria durante la educación primaria, y todo aquello que no puede aprenderse así, o se abandona o se enseña de un modo puramente mecánico, sin ningún esfuerzo verdaderamente intelectual. ¡Qué mucho que más tarde, cuando esas inteligencias han de dirigirse por sí mismas, en asuntos prácticos, en los cuales tendrán que formar sus propias concepciones generales, para sacar de ellas los preceptos que deben normar su conducta, se encuentran con dificultades insuperables, y busquen para todo, el arrimo de una autoridad cualquiera, aunque sea la menos digna!

Este funesto resultado se agravaba antes, de un modo lamentable, en la educación secundaria, con el estudio de la lógica puramente deductiva con que en ella se daba comienzo, iniciación que muchos creen hoy todavía indispensable. Este estudio, con el cual sólo se enseñaba, a interpretar proposiciones formuladas ya, a poner de manifiesto las verdades más o menos claramente implícitas en ellas, a manipular y resolver sin cesar verdades axiomáticas o tenidas por tales, sin agregar un solo hecho nuevo que pudiera comunicarles alguna vida y fecundidad, no era ciertamente propio para formar hombres de iniciativa y de progreso, sino rutineros ergotistas enemigos de toda verdad que no fuese una emanación silogística de sus inatacables textos, o revolucionarios igualmente intolerantes, que entusiastas por el progreso y sintiéndose aprisionados en una red que no sabían desenmarañar, precisamente

porque en ella se encontraban presos desde sus primeros años, se resolvían a romperla con violencia, con la idea de recobrar su libertad. Por desgracia, y como una consecuencia natural de esa misma educación viciosa, al querer emanciparse de sus primeras trabas, se han visto, sin sentirlo, prendidos en las mallas no menos apretadas de la ontología.

Mucho erraría, por lo mismo, el que se imaginase que nuestro objeto se alcanzaría con sólo la multiplicación de las escuelas, o con modificar sus programas, aumentando o suprimiendo tales o cuales materias; no, cualquiera que sea la importancia de esas cuestiones, y nosotros se la asignamos muy grande, ella le cede a la inmensamente trascendental del método. Como medios propios para inculcar, generalizar y facilitar la aplicación de un buen método, es como consideramos de suma utilidad el examen de los programas de estudios primarios. Es inútil añadir que lo mismo pensamos de los programas de los estudios secundarios. Mucho se atiende a las materias y poco o nada se piensa en general en los métodos. Nosotros creemos que es una gran falta. El estudio de ciertos ramos es muy importante para la educación, precisamente porque ellos requieren indispensablemente ciertos procedimientos lógicos que caracterizan un método.

Si los defensores de las antiguas ideas hubiesen comprendido a fondo esta verdad y su trascendental importancia, no habrían jamás admitido en sus programas ciertos estudios, que exigen y desarrollan por necesidad el método objetivo. El perjuicio inmenso que hizo la brecha irreparable que abrió en ciertos sistemas el cultivo de la astronomía y de la física, de la química y de la geología, de la botánica y de la zoología, como elementos de educación, aun cuando en general limitados a ciertas clases, no pudo felizmente ser previsto ni sentido en su principio, sin lo cual, la repugnancia instintiva que esas ciencias inspiraron siempre a la teología, se habría cambiado en una guerra abierta, que habría retardado, aunque jamás impedido su desarrollo.

Ni el terror ni la inquisición renacerán ya. No por las objeciones que se les han hecho por los filósofos o por moralistas, sino porque el punto de vista ha cambiado, porque el método para resolver las cuestiones es diferente, porque la observación y la experimentación se han sustituido a la autoridad, porque la ciencia se ha sobrepuesto a la ontología.

Es, pues, a cambiar, sistematizar y apresurar el punto de vista, a darles a nuestras concepciones otro principio y otro objeto, a donde deben dirigirse todos nuestros esfuerzos. ¿Quién no comprende entonces por qué clamamos para que él se inicie desde los primeros pasos de la educación? ¿Por qué deseamos contribuir a tan importante progreso con nuestras débiles fuerzas? Ellas son débiles, sin duda, pero confiamos que serán eficaces porque son conscientes y no automáticas, cimentadas en la convicción y no en el simple hábito.

Si como lo esperamos, logramos propagar y difundir esta convicción en los que inmediatamente tienen a su cargo la importante misión social de la educación de la niñez, no dudamos que bien pronto se harán sensibles sus saludables resultados.

En el arte de la educación, como en cualquiera otro, dos puntos son los que deben fijarse previamente: 1º, el fin que uno se propone, y 2º, el plan que debe adoptarse para seguirlo; vamos a tratar muy someramente ambos puntos, porque no es ni remotamente nuestro ánimo escribir un curso de pedagogía, sino sólo dar los principales fundamentos de nuestro modo de ver. No diremos, pues, sino lo que creamos

indispensable para nuestro fin, dejando para más favorable oportunidad el necesario desarrollo de estos preceptos.

Comenzando, pues, por el objeto de la educación en general y de la primaria en particular, es evidente, según lo que se ha indicado ya, que o no se ha pensado en él o se ha equivocado enteramente. La educación, según puede colegirse hasta del nombre mismo con que frecuentemente se la designa, es y debe ser un verdadero cultivo. La similitud, o mejor, la identidad fundamental de ambas cosas, ha sido siempre reconocida de un modo tan universal y tan espontáneo, que así se dice en todos los idiomas, que se cultiva una inteligencia, como que se educa una planta, y viceversa. Ahora bien, el cultivo, para tomar la expresión que más cuadra a nuestro objeto, el cultivo puede emprenderse con uno de dos fines; o con el de desarrollar al individuo con todas sus propiedades o atributos, o con el de procurar el mayor desenvolvimiento de unas a expensas de las otras: se cultivan el trigo y demás cereales, para obtenerlos con todas sus propiedades, pero en mayor abundancia; se cultivan las rosas o las dalias para lograr que sus pétalos se multipliquen y embellezcan, aun cuando sea a costa de sus estambres. Esto segundo constituye una monstruosidad a los ojos de la filosofía de las causas finales y de la metafísica ontológica, porque con esa clase de cultivo, vamos contra los fines de la naturaleza, impidiendo la reproducción por semillas y mutilando lo que ella ha creado. Otro tanto debiera en realidad decir respecto del primer modo de cultivo, y en general, respecto de toda intervención humana en las obras de la creación, si por una feliz e inseparable inconsecuencia de esas añejas doctrinas, no se tuviesen siempre listos dos pesos y dos medidas para juzgar nuestras acciones según las circunstancias. Sea como fuere, es un hecho que el hombre puede, conformándose con las leyes fundamentales de la organización vegetal, modificar, dentro de ciertos límites, cada día más y más amplios, los caracteres espontáneos de los vegetales, y que a esto se llama cultivo, ora se trate de una, ora de la otra especie de resultados.

¿A cuál, pues, de estas dos clases de cultivo pertenece o debe pertenecer la educación de la niñez? Es decir, ¿qué fin debemos procurar alcanzar con ella? La respuesta a esta pregunta exige una distinción preliminar entre el cultivo moral, intelectual y corporal o físico.

El cultivo moral pertenece inconcusamente a la segunda especie, a aquel en el cual nos proponemos obtener el predominio de ciertas facultades a expensas de otras. Nuestra existencia moral se compone naturalmente de dos clases de inclinaciones; unas, reconocidas como buenas y provechosas para todos; otras, calificadas con justicia de malas y de nocivas. El cultivo, en este caso, debe consistir en hacer todo aquello que sea propio para robustecer y hacer predominar las primeras, debilitando, y si es posible, haciendo desaparecer las segundas, para que en nuestros actos sólo se haga sensible la influencia de los buenos instintos. Esto, en concepto de los ontologistas arriba citados, debería constituir una monstruosidad, con el mismo título que la producción intencional de una flor sin espinas o de una vaca sin cuernos; esto, a su punto de vista, debería reputarse como una punible infracción del derecho natural de la flor, de la vaca o del hombre, a quienes les dio los inalienables derechos de llevar espinas y cuernos, de tener envidia, avaricia, etc., etc.

Por fortuna, en virtud de la natural y ya mencionada inconsecuencia de esas doctrinas y de los que las profesan, el cultivo moral se ha mantenido siempre en esa direc-

ción, aun cuando para ello se haya creído indispensable invocar otros motivos ajenos a la sociedad y a la utilidad.

Pero si el cultivo moral debe inconcusamente pertenecer al sistema de los desarrollos y de las atrofias parciales y, por decirlo así, de compensación, no sucede otro tanto con el cultivo intelectual; en él no hay comprensiones que ejercer ni atrofias que solicitar, porque ninguna de sus facultades es nociva, ni siquiera y adiestrar, porque todo es indispensable y aun insuficiente para satisfacer nuestras necesidades.

Cualquiera que sea la división que se adopte respecto de las facultades intelectuales, preciso es siempre reconocer que somos más ricos en pasiones que en inteligencia, y que si en aquéllas hay mucho que refrenar, en ésta la pobreza de nuestro caudal nos obliga a tener continua necesidad de todo él.

Observar, analizar, generalizar, denominar o nombrar, describir, definir, clasificar, y por último inducir y deducir, son incesantes e indispensables ocupaciones de nuestra vida práctica o especulativa. Sin inducción o deducción, es decir, sin inferencia basada en antecedentes, no hay previsión, y sin previsión, ni el más trivial asunto puede conducirse.

Ahora bien, se comprende fácilmente que el éxito de cualquier negocio depende de la exactitud de nuestra previsión, y ésta, a su vez, de las inferencias, ora inductivas, ora deductivas en que se funda. Pero la inducción, y aun la deducción, no son posibles sin el conjunto de las otras operaciones mentales: luego su cultivo es igualmente obligatorio para todos los hombres que quieran merecer el nombre de libres, y conducirse por sí con conocimiento de causa.

Si se quieren educar hombres en vez de máquinas o acémilas, es preciso que la educación del entendimiento sea completa y universal.

El modo de asegurar la necesaria subordinación de los inferiores a los superiores en cualquiera categoría, no es impidiéndoles que discurran, como en el sistema que ha caducado, sino poniéndolos en aptitud de apreciar la inevitable necesidad, así como la inconcusa utilidad de esa obligación.

No es preciso para esto formar un pueblo de sabios ni de filósofos; pero sí es necesario tratar de formar una generación de hombres lógicos, prácticos, que conozcan el enlace natural de los hechos, ya entre sí, ya en sus relaciones con nuestra organización.

Esta lógica inflexible de que todos los hechos están siempre saturados, este enlace invariable entre los antecedentes reales y los consiguientes efectivos, es lo que nosotros deseamos que se inculque durante la primera educación.

Nosotros queremos que, en vez de esa armonía puramente subjetiva e ideal con que se ha procurado contentar hasta aquí la imaginación de los niños, y aun la de los adultos, se les haga palpar la armonía real de las cosas, como ellas son y como todo el mundo las ve.

Sin duda, presentando, según se acostumbra hoy, un enlace puramente subjetivo, como objetivo, dando un arreglo de nuestra propia creación como un hecho realmente observado y demostrado, se puede con notable facilidad satisfacer a una inteligencia infantil; pero esta corta ventaja no se alcanza, sino con el sacrificio del porvenir de la inmensa mayoría de los educandos. Sólo aquellos que reciban una educación secundaria completa, serán los que más tarde podrán llegar a comprender que el enlace de nuestras ideas de las cosas, no es siempre una garantía del enlace de las cosas mismas, que aquello que nosotros creemos ver muy claro con los ojos del espíritu, suele ser muy diverso de lo que al fin logramos

ver con los del cuerpo. Esta verdad que, presentada al principio de nuestra carrera, habría sido la base de un sistema de convicciones completo y firme, viene a ser, cuando se reconoce más tarde, un motivo de amarga desilusión y aun de incurable y estéril escepticismo. Pero lo que hay de más grave es, que la inmensa mayoría tiene que conformarse para siempre con esta instrucción, condenados a vivir continuamente en un mundo de puras entidades subjetivas, que ellos toman por seres reales, lo cual los mantiene en una especie de perpetuo sonambulismo, durante el cual se alimentan de fantasmas, pudiendo vivir de realidades. No quiero presentar otro ejemplo de este subjetivismo excesivo, que esa monomanía espiritista que ha invadido hoy no pocas cabezas, y en virtud de la cual se pretende hallar en el mundo subjetivo de los espíritus, la solución de los problemas objetivos de nuestro mundo material.

No hay necesidad de añadir que ni la más sencilla de esas deseadas soluciones ha podido encontrarse por ese camino, y que los espíritus nunca contestan otra cosa sino lo mismo que ya estaba en la mente de su cándido consultor.

Es urgente, por lo mismo, acabar con la raíz de tantos desvaríos, que convierten a los hombres en un perpetuo juguete de los ilusos o de los charlatanes. Otra enfermedad mental que esta especie de educación está también destinada a curar, y sobre todo a prevenir, es la tendencia todavía muy general a creer que los nombres de las cosas encierran en sí todo lo que hay que saber sobre éstas, y en buscar, por lo mismo, la prueba o la refutación definitiva de nuestros asertos en las definiciones, en vez de procurar hallarlas en las cosas y en los hechos.

Esta propensión a transformar toda ciencia y toda noción en un puro arte cabalístico, lejos de curarse se agrava en la educación ulterior, con ciertos estudios profesionales, como los del Derecho, por ejemplo, en los cuales, tratándose de prescripciones positivas y escritas, nada hay más natural que el estudio de las palabras en que ellas están concebidas. Pero si el título de *verborum significatione* puede ser decisivo en la interpretación de las leyes de los hombres, en la de las leyes de la Naturaleza, los hechos y no las palabras deben fallar en definitiva. Y, sin embargo, ¿quién no ha tenido ocasión de deplorar la conducta inexplicable de hombres de alta capacidad y de inmensa erudición, que en asuntos prácticos cometen los más graves errores a fuerza de ensartar silogismos fundados en puras palabras?

La necesidad de corregir desde los primeros años, con la presión de la realidad, esta tendencia cabalística, no puede, pues, ponerse en duda.

En la educación objetiva y práctica es, pues, donde únicamente está el remedio y la verdadera regeneración de nuestra especie, por el ejercicio completo que ella exige y proporciona a todas nuestras facultades.

Con una instrucción de puras palabras, como la que se ha dado hasta aquí, aplicación y memoria son suficientes, y este trabajo de plasticidad puramente pasiva de nuestro cerebro, en el cual se limita a retener lo que viene de fuera sin producir cosa alguna, no es ciertamente propio para mejorar, sino para entorpecer y debilitar, con el transcurso del tiempo, nuestras facultades mentales, bajo la influencia incesante de un verdadero atavismo intelectual.

La necesidad de un cultivo completo de nuestro entendimiento, emprendido sistemáticamente desde la primera edad, se recomienda también por el atractivo mismo que él presenta para el niño, y el consiguiente estímulo que de aquí re-

sulta, así como también por una fatiga menor y menos rápida.

Sucede con el ejercicio mental como con el corporal; la fatiga sobreviene muy pronto, aun con un esfuerzo poco intenso, si él exige la tensión permanente de un solo sistema de músculos, y con mayor razón si es la de uno solo, mientras que un esfuerzo mucho mayor podrá prolongarse por largo tiempo, si se reparte alternativamente en dos o más. Una persona que no podría permanecer de pie e inmóvil un cuarto de hora, sin experimentar una fatiga y una laxitud indefinibles, podrá caminar horas enteras, no sólo sin fatigarse, sino hasta con placer. Más aún; la tensión continua de un músculo lo debilita, lo atrofia y lo paraliza en vez de robustecerlo, como lo haría el ejercicio alternativo.

Otro tanto, y por la misma razón fisiológica, sucede con nuestras facultades intelectuales; la tensión continua de una sola de ellas, aun cuando sea moderada, es muy pronto seguida de cansancio y de fastidio, que son su indicio y su resultado seguro.

La verdadera economía de la fuerza intelectual, así como de la muscular, no consiste en no solicitarla, sino en exigirle esfuerzos poco prolongados aun cuando sean frecuentes; con estos dos requisitos el ejercicio es una base de progreso y un manantial de bienestar, ora se trate de nuestras facultades físicas, ora de las mentales.

El consejo que naturalmente surge de este principio de fisiología psicológica, es: que durante el cultivo mental se debe procurar el empleo de todas nuestras facultades y no de una sola, para lograr su descanso alternativo y hacer provechoso el ejercicio intelectual.

De esta manera, no sólo se logrará fortalecer nuestras facultades naturales, sino retardar la fatiga de un modo notable. Esta última circunstancia es de sumo interés, porque ella permite prolongar algo más el tiempo de cada lección, sin determinar el agotamiento cerebral, que tan funesto es para el desarrollo ulterior de las facultades correspondientes.

Se debe a todo trance evitar que en el curso de una lección sobrevenga la fatiga mental, antes de que ella deje de ser interesante para los alumnos, debe abandonarse, so pena de esterilidad, cuando no de irreparable perjuicio.

Se ve, por lo que precede, cuál debe ser el fin que debemos proponernos en la educación de la niñez, que es el primer punto que deseábamos examinar; queda ahora por resolver, cómo se podrá obtener este cultivo, simultáneo y siempre grato, de todas nuestras facultades mentales.

Todo el mundo ha podido notar que no es el deseo de aprender lo que falta a los niños, bien al contrario, todos conocen la insaciable sed de aprendizaje que los devora, lo cual se revela a cada momento por sus preguntas sobre todas materias. ¿Por qué, pues, esa ansia de saber se transforma en la escuela en una repugnancia insuperable, la cual hace del mismo niño, que en su casa es vivo y penetrante, un tipo perfecto de obtusidad y de torpeza? La principal, si no la única razón de este cambio que sorprende de muy desagradablemente a muchos padres de familia, es que en su casa y con sus hermanos y familia, los niños parten del conocimiento de los objetos que hieren sus sentidos, para buscar la generalización abstracta que debe enlazarlos con otros conocidos, y en la escuela se les quiere hacer partir de la concepción abstracta para llegar luego a lo concreto, a lo que es peor todavía, para quedarse estacionados en el terreno abstracto puro, y por lo mismo, incomprensible para ellos; es: que en su casa y en el trato social, el carácter objetivo y material de sus puntos de

partida, hace que la atención se cautive con la poderosa ayuda de todos los sentidos; es: que en la vida común, a diferencia de lo que pasa en la vida pedagógica, la generalización es un resultado y una suma inductiva de todo lo que hemos averiguado, y no un punto de partida desde el que debemos presentársenos; y la inducción nos es más espontánea, y por lo mismo, más atractiva que la deducción, como la suma es más sencilla que la división.

La práctica común de poner ejemplos para aclarar, como se dice, la regla general, es la confesión palmaria de esta verdad; pero ella no hace sino paliar el mal en una de sus consecuencias naturales, la falta de claridad, mas no lo cura. El verdadero remedio está en la inversión del punto de partida. El método común de enseñanza, que no es otro, según hemos indicado, que el deductivo, no es útil sino en casos excepcionales, ni es aplicable sino con inteligencias más avanzadas y no con los que comienzan a dar los primeros pasos en la vía de la instrucción. En esta época, más que reglamentar, se necesita robustecer, y para esto la forma espontánea de nuestra actividad es la más eficaz; querer reglamentar antes de tiempo, es siempre un medio seguro de impedir el desarrollo. El compás de la música, para el que ya sabe andar, es un medio de facilitar la marcha y de hacerla menos fatigosa, pero jamás será propia para enseñar a los niños a dar los primeros pasos.

La inteligencia de los niños que van a recibir la instrucción está, por decirlo así, dando sus primeros pasos. ¡A qué engrillarla con esas fórmulas abstractas que no puede comprender ni menos utilizar! Las tendencias espontáneas de su actividad, son las que deben secundarse y fomentarse. Ahora bien, supuesto que los niños tienen tanta afición a examinar los objetos materiales, como respugnancia invencible por las concepciones puramente ideales, por la presentación de los objetos materiales debe comenzar toda lección, si se quiere que ella sea interesante para el niño, y por lo mismo, fructuosa; al objeto concreto tomado como punto de partida, se debe volver después de cada síntesis abstracta: en suma, al método franca y completamente objetivo es al que debe recurrirse.

Es imposible que en esta exposición de nuestras creencias sobre la materia, hayamos de formular, ni someramente, todos los preceptos del dificilísimo arte de esta clase de enseñanza, en la cual lo abstracto debe ir constantemente ligado a lo concreto, para quitarle la aridez que es aquí, como en cualquiera otro caso, una causa de infecundidad. Hay, sin embargo, una circunstancia sobre la cual queremos explicarnos, porque ella nos parece capital. Se debe procurar, hasta donde sea posible, sobre todo, durante el primer período, que sean los objetos reales y no su representación la que se ponga en manos de los educandos; decimos que esta circunstancia es capital, porque ella es la que permite dar una plena satisfacción a la necesidad que se advierte en las inteligencias infantiles, de llenar la mente, por el conducto de todos sus sentidos, de nociones objetivas que permanecerán en ella depositadas, como materiales indispensables de sus ulteriores combinaciones subjetivas. Es de observación vulgar, que los niños no quedan jamás satisfechos con que una noción cualquiera del mundo exterior les llegue por un solo sentido; necesitan emplear el mayor número posible, y sólo cuando se satisface esta instintiva necesidad, es cuando se logra concentrar por algún tiempo su atención. La educación del tacto, sobre todo, es para ellos un complemento indispensable de las otras sensaciones: para ellos, ver llega a ser un sinónimo

de palpar, y sufren una notable contrariedad, muy nociva para la atención, cuando estos dos sentidos no se asocian.

Esta irresistible tendencia, que la pedantesca pedagogía antigua calificaba de vicio que era preciso corregir, ha venido a recibir una plena sanción con los adelantos de la fisiología moderna. Ésta ha demostrado que multitud de nociones que se atribuían directamente a la vista, o que se creían innatas, son el resultado de la combinación de la vista y el tacto muscular, es decir, de la conciencia del esfuerzo de los músculos, o bien de esta última sensación con el tacto cutáneo, tales son las nociones de distancia, de movimiento, de tamaño, de volumen, de peso, de densidad, etc., etc. Más todavía, la distinción, que nos parece tan absoluta, entre lo subjetivo y lo objetivo, entre el mundo exterior y el mundo interior, se caracteriza principalmente por la intervención del tacto muscular en las nociones que atribuimos al mundo exterior, y su falta completa en las puramente subjetivas o del mundo interior. Un hombre, dice Bain, que careciese de todo movimiento, no se distinguiría, o más bien, sería todavía inferior, en cuanto a la distinción del mundo subjetivo y del mundo objetivo, a una persona sumergida en un perpetuo sueño; él confundiría todo con su propio ser, y toda distinción entre una y otra clase de fenómenos, desaparecería. En efecto, sólo la posibilidad permanente y segura de tener un conjunto dado de sensaciones, mediante ciertos y determinados movimientos de nuestra parte, es lo que viene a despertar la idea de un mundo exterior e independiente de nosotros, y también lo que nos parece una prueba irrefragable de su existencia. Si yo, con los ojos cerrados, afirmo que todos los objetos que están en la pieza en que escribo existen, es, porque estoy cierto de que mediante el movimiento de mis párpados, que llamo abrir los ojos, dichos objetos se presentarán a mi vista, como también creo que podré cerciorarme de su existencia por medio de mis otros sentidos, si me acerco a ellos con ayuda de los movimientos convenientes de mis miembros.

Esa permanente posibilidad de asociación de nuestras sensaciones, mediante ciertos movimientos conscientes de nuestra parte, constituye, pues, todo lo que hay de evidente y de inconcuso para nosotros en la existencia objetiva. ¡Qué extraña preocupación ha podido entonces inducir en la educación sistemática, a convertir a los niños en simples receptáculos pasivos de sensaciones, sin permitirles que su propia actividad muscular las combine en las diversas formas propias para hacer en ellas la impresión más profunda y duradera!

Por este motivo, nosotros queremos que, en caso de ser indispensable, se prefiera la representación de bulto a la representación dibujada de las cosas, y ésta a la escrita y a la oral. En todo caso se debe procurar que los niños al comenzar su educación, trabajen y cultiven su mente, con las cosas mismas y no con sus signos; no sólo porque esto les es más fácil, sino porque esto los habituará a saber, que cuando tengan que hacer uso de puros signos, en vez de cosas, como por ejemplo, de puras palabras, las combinaciones que con estos signos se hagan, no tienen valor, sino en cuanto a que son una señal de las que pueden hacerse con las cosas, lo cual les quitará a las palabras, y en general, a todos los signos o símbolos, ese carácter que todavía conserva para la mayoría de las personas, en virtud del cual quieren, a fuerza de revolver y de manipular palabras, encontrar palabras nuevas que sólo los hechos pudieran patentizar.

Nosotros queremos que se deje a la actividad del niño toda la liber-

tad y la espontaneidad propia para su desarrollo y para su fecundidad; que el profesor no haga en lo posible sino allanar el camino que no explique lo relativo a un objeto, sino cuando haya logrado despertar suficientemente la curiosidad de los niños, y después de haber hecho que ellos por sí mismos describan y expliquen lo que pueda estar a su alcance, con la menor ayuda posible, aunque sin permitir que la impotencia para superar las dificultades, haciéndose sentir demasiado en aquellas tiernas inteligencias, venga a ser causa de fastidio.

En cuanto a las demás explicaciones, el profesor deberá darlas siempre proporcionadas a la capacidad de los educandos, y manteniéndose siempre en la estricta verdad de los hechos.

De este modo el preceptor podrá, durante el tiempo indispensable para que los niños adquieran las nociones técnicas indispensables de lectura, escritura, etc., hacer que conozcan las principales adquisiciones y descubrimientos de la ciencia; cambiando así totalmente su punto de vista, transformando muchas de sus simples creencias en convicciones, y haciendo ver la posibilidad de efectuar la misma transformación respecto a otras creencias, que por entonces tienen que admitir sin las pruebas suficientes, y bajo la fe de los que saben más que ellos. Por ejemplo, al hablar de los principales hechos de nuestro sistema planetario, no se detendrá a dar las pruebas de sus asertos, las cuales serán incomprensibles para ellos; pero sí les hará saber que estas pruebas existen, y que si alguna vez logran tener los conocimientos matemáticos necesarios, lo que ahora deben admitir como una simple creencia, podrá llegar a ser una profunda convicción.

Nada deberá omitirse para hacer sentir al niño, cuando sea oportuno, este importantísimo carácter de la fe moderna o científica, que consiste en ser demostrable. Esta perspectiva permanente de poder transformar la pura creencia en convicción, la fe en demostración, no sólo es un estímulo vivísimo e incesante para aprender, sino que también viene a ser el mejor y más eficaz remedio preservativo de la intolerancia y de la tiranía. El que está cierto de poder convencer, no se verá jamás tentado a imponer una creencia por la fuerza; podrá compadecer al que no está en aptitud de comprender una demostración, pero nunca perseguirlo: propenderá, más o menos, a instruirlo, mas no a exterminarlo.

¡Quién no percibe la inmensa importancia social y moral de semejante cambio! ¡Quién no aprecia el profundo contraste que existe entre estas tendencias y las que hemos manifestado ser propias de las creencias absolutas e indemostrables! Y, ¡quién podrá entonces no unirse a nuestra empresa de apresurar y cimentar un cambio tan saludable!

Fácil es comprender por esta somerísima e incompleta, aunque un poco larga exposición de nuestros deseos, qué elevación de ideas, qué dosis de buen juicio y de prudencia, y qué vasta, y sobre todo, variada y sólida instrucción, se requiere en los profesores para cumplir tan importante misión social. Fácil es ver cómo se eleva así el carácter de unos funcionarios que hoy se miran tan rebajados.

Pero tal vez se creerá por este motivo, que para llegar a ser profesor de instrucción primaria se necesita llegar a ser un sabio consumado, y que, por lo mismo, a fuerza de querer lo mejor se hace imposible la consecución de lo bueno, y se paraliza, en vez de fomentar, la difusión de la instrucción.

Este temor no es realmente fundado. Aun poniéndose en el punto de vista más exigente, un alumno que saliese de los bancos de la Es-

cuela Preparatoria, tendría si había hecho sus estudios completos, la suma de conocimientos necesarios para desempeñar tan trascendentales funciones, con sólo que practicase durante un año el arte de la enseñanza a la vez que sus fundamentos científicos, es decir, basados en las leyes de nuestra propia actividad física y mental.

Pero si es verdad que esto sería suficiente, no lo es menos, que esto sería indispensable también. No es posible que un profesor de primera clase desempeñe su difícil encargo con la suficiente espontaneidad, y por lo mismo, con la necesaria facultad de adaptación a las exigencias de cada caso, si no ha adquirido una sólida instrucción en cada una de las ciencias que se ocupan del estudio de las propiedades de las cosas u objetos que le van a servir de punto de partida para sus lecciones. Cada objeto requiere, para ser explicado convenientemente, el auxilio de todas las ciencias reales; y como, según hemos indicado, es muy conveniente que la iniciativa del punto sobre que debe principalmente versar la lección o explicación, parta de los alumnos mismos, si se quiere que el éxito sea completo, es forzoso que el profesor esté preparado para todo evento.

Cada objeto puede ser sucesivamente el motivo de una lección fructuosa de aritmética, porque siendo susceptible de ser numerado y dividido en partes, lo es también de que con aplicación a él se haga la demostración de cualquiera de los teoremas de la ciencia del cálculo; puede ser el motivo de una aplicación de la geometría, porque tiene figura y extensión; de una exposición de leyes físicas, porque tendrá peso, sonoridad, propiedades caloríficas, color y demás atributos del dominio de la óptica; y por último, poseerá propiedades eléctricas. El tendrá ciertos caracteres químicos, que se prestarán a explicaciones muy útiles e interesantes, sin dejar de ser sencillas; él procederá directamente, o al menos, tendrá entre sus elementos, por poco que sea complejo, algunos que pertenezcan al reino animal o vegetal, y que exijan el conocimiento de las ciencias de la organización y de la vida, y que den oportuna ocasión a lecciones muy interesantes y muy útiles sobre uno y otro punto, sobre el enlace y conexión de la primera con la segunda y viceversa. Por último, un objeto cualquiera que se tome como punto de partida, será forzosamente o un producto directo de la naturaleza o un resultado del arte; pues bien, tanto en un caso como en otro, será fácil llamar la atención sobre la manera con que el hombre ha influido o ha podido influir en su producción. Si pertenece, por ejemplo, a la segunda categoría, es claro que tal fin se logrará con sólo explicar los diferentes procedimientos de su fabricación, así como la relación esencial que tengan entre sí las partes diversas de que conste. Si fuese, por el contrario, un producto natural, se llamará la atención al modo con que el hombre ha logrado mejorar, a su punto de vista, las cualidades útiles o agradables que él poseía primitivamente en menor grado, o bien quitándole otras que nos convenía que no tuviese.

De esta suerte, con ocasión de una pera, por ejemplo, perfeccionada por el injerto, se podrá demostrar de un modo tan sencillo como eficaz, de qué manera la humanidad se ha erigido en la tierra a fuerza de estudio y de observación, en una Providencia efectiva, que mejorando sin cesar, en los límites de su poder, las condiciones del planeta, se hace acreedora a nuestra creciente gratitud, con tanta más razón, cuanto que, careciendo de omnipotencia, no puede ser moralmente responsable de las imperfecciones que no ha podido aún remediar. De esta suerte, los servi-

cios prestados, y que no es posible desconocer, suministrarán, sin esfuerzo y sin ficción, una ocasión favorable para el cultivo de nuestros más nobles instintos, permitiendo y suscitando a cada paso una sincera y pura efusión de gratitud, sin mezcla posible de reproche.

Si la perfección moral se condensa, como dice admirablemente Ripalda, en la Caridad, y si la caridad, según el mismo, no es otra cosa sino el amor a nuestros semejantes, no es posible poner en duda la eficacia superior de este medio de moralización, comparado con la situación contradictoria de otras doctrinas que por una parte presentan al hombre como el origen de todos nuestros males; a la humanidad como un enemigo del alma, del cual debemos huir, y por otra nos prescribe amarlo como a nosotros mismos. ¡Cómo si un precepto puramente especulativo, por más que vaya cimentado en terribles amenazas, pudiese impedir las desastrosas pero lógicas consecuencias de unas premisas inflexibles!

Esta brevísima recapitulación, basta para demostrar que la instrucción científica del profesor, debe ser, sin hacer mérito por ahora de la literaria, sólida y general, tal como la que se da, en fin, a los alumnos de la Escuela Preparatoria, y que no puede ser menor, so pena de esterilidad o al menos de una fecundidad mucho menor en los resultados de su misión.

Estos profesores, sin embargo, capaces de desenvolver así todas las facultades de los niños, haciendo que ellos mismos analicen las cosas para llegar a las generalizaciones a que se presten, procurando que las describan asemejándolas a otros objetos ya conocidos, que las definan, etc., etc., no haciendo más que ayudarles sin sustituirse a ellos, y que luego completen la lección hecha por el niño con todo aquello que crean conveniente, y que no ha podido estar al alcance de aquél, no pueden ser nunca tan comunes ni tan numerosas como sería necesario para satisfacer las exigencias de la instrucción primaria, si todos los maestros debiesen estar a esa altura; pero esto no nos parece, al menos por ahora, indispensable; basta con que se procure que en las principales capitales haya algunos de éstos que servirán de modelo a los demás; éstos formarán la primera clase. La segunda será formada por personas de menos instrucción, pero educadas siempre en este sistema, que aplicarán también, aunque con sujeción a ciertos textos dispuestos al efecto. Podrá haber todavía otra clase tercera de profesores, para escuelas de menor importancia, para quienes será preciso redactar textos en los que se haga la explicación del método, y de los que no deberán apartarse ni en un ápice, propagando así el sistema aunque de una manera casi automática, pero siempre con notable ventaja para los alumnos.

Decir que esta clase de profesores están destinados a desaparecer paulatinamente con los progresos de la ilustración, es una cosa que casi no ha menester indicarse; pero reconocer que ellos son por ahora indispensables, es otro hecho que no nos parece menos obvio.

Así, los que sinceramente deseen contribuir a la difusión de la instrucción primaria, pueden cooperar muy eficazmente a tan noble fin, de dos maneras diferentes, pero ambas eficaces. La una será formando, con sus consejos y sus lecciones, profesores de los de segunda clase, para lo cual podrán tomarse de las escuelas gratuitas, tanto federales como municipales o lancasterianas, cierto número de jóvenes que se hayan distinguido por su moralidad y aprovechamiento, y formar después con ellos profesores capaces de dirigir las escuelas primarias que pueden ir vacando, ya

sea en el Distrito, ya en las poblaciones de los Estados limítrofes.

Las relaciones sociales y políticas de todos los que nos hemos reunido aquí, serán la principal palanca con que deberemos remover los obstáculos que pudieran dificultar el logro del segundo objeto; pero para ello es preciso que todos contraigamos aquí el solemne compromiso de ponerla al servicio de nuestra causa, que es toda de progreso y civilización.

La segunda manera con que podemos contribuir a este patriótico fin, será el redactar tratados propios para servir de guía a los profesores, tanto de segunda como de tercera clase, en perfecta conformidad con los principios establecidos arriba, y teniendo presente, que dichos manuales deben servir de norma y pauta a unos y a otros, y que aunque los de segunda clase puedan apartarse algún tanto del texto, sobre todo en lo relativo a presentar a los niños casos nuevos y variados, en los cuales puedan ejercitar su inteligencia y aguzar su sagacidad; los de tercera clase están obligados a ceñirse estrictamente a lo contenido en el manual, el cual, por tanto, deberá contener todos los detalles que se juzguen necesarios, y aun los que sólo sean útiles, aun cuando dichos manuales parezcan voluminosos, pues es preciso tener presente que ellos no van a servir a los alumnos, sino a los maestros; o más bien a aquéllos por intermedio de éstos.

Parte Tercera

MEDIDAS PRÁCTICAS CUYA SANCIÓN LEGAL CREE LA COMISIÓN QUE SERÁ PROPIA PARA IMPULSAR LA INSTRUCCIÓN PRIMARIA

Primera: Todo habitante del Distrito, o mejor de la República, tiene obligación de adquirir la instrucción primaria antes de los 13 años de su edad.

Segunda: Sólo se admitirán como excepciones las de imposibilidad física o moral, en los casos que una ley reglamentaria señale.

Tercera: Los Ayuntamientos y autoridades políticas tendrán la facultad y la obligación de imponer penas, principalmente pecuniarias, a los que no cumplan con el precepto legal de proporcionar la instrucción primaria a sus hijos.

Cuarta: Dichas penas serán generalmente cortas, aun con relación a las facultades de los remisos, pero aplicadas con inexorable rigor, e ingresarán al fondo de Instrucción Primaria.

Quinta: Además de las penas pecuniarias, la ley se servirá de otros medios para hacer que el precepto de la instrucción obligatoria tenga verificativo, tales como las penas a los patronos o amos que admiten a su servicio o en sus talleres niños que no hayan adquirido o estén adquiriendo dicha instrucción.

Sexta: A efecto de facilitar el cumplimiento de la prevención anterior, las escuelas tendrán una sección para los niños que sólo concurran medio día, ya sea en la mañana, ya en la tarde.

Séptima: Los Ayuntamientos de todos los lugares, percibirán en sus respectivas demarcaciones, las contribuciones directas que se establecerán en cuanto fuere necesario para tener abierta, para cada sexo o para ambos reunidos, una escuela primaria por cada 500 habitantes, siempre que los fondos ordinarios no fueren suficientes para ello.

Octava: Para que nadie pueda dudar de la verdadera necesidad de imponer dicha contribución, así como del empleo efectivo de sus productos en el fin a que están destinados, la autoridad política nombrará una junta inspectora, compuesta de personas de reconocida moral y acomodadas, que se considerarán como miembros del

Ayuntamiento para sólo el caso de percibir la contribución o de exigir las cuentas a los que hayan administrado esos fondos.

Novena: El número de miembros de esta junta será igual al de los concejales, y para los efectos del artículo anterior, tendrán voz y voto en las sesiones que expresamente se citarán para tratar esos asuntos.

Décima: El Ayuntamiento, integrado con la junta inspectora, en la forma expresada en el artículo noveno, podrá nombrar y remover libremente a todos los empleados que intervengan en el cobro y administración del fondo de instrucción primaria formado con la contribución mencionada; pero los profesores serán nombrados exclusivamente por el Ayuntamiento como tal.

Decimoprimera: La duración de estas juntas inspectoras será de cuatro años, haciéndose cada año nuevo nombramiento de un número de miembros igual a la cuarta parte del total, prefiriendo en todo caso para estos nombramientos a los padres de familia.

Decimosegunda: Cada siete años, la autoridad política, con acuerdo del Ayuntamiento, integrado con los profesores del lugar, hará la declaración de lo que en el septenario siguiente deberá entenderse por INSTRUCCIÓN PRIMARIA, sin que en ningún caso pueda ésta comprender menos que: lectura, escritura, ortografía castellana, las cuatro reglas de aritmética, elementos de historia nacional y gimnasia.

Decimotercia: Este programa sólo comprenderá el mínimum de instrucción que un niño deberá adquirir para considerarse satisfecho el precepto legal; pero de ningún modo se opone a que la enseñanza voluntaria que se dé en dichas escuelas abrace mayor número de conocimientos útiles, ni mucho menos a que se establezcan escuelas primarias de perfeccionamiento, en las cuales la instrucción será más amplia y completa.

Decimocuarta: Sin emplear coacción de ninguna clase, se procurará por la convicción, los estímulos y el buen orden y moralidad de las escuelas, y especialmente de los profesores, que los niños de todas las clases concurran a las escuelas y adquieran en ellas la instrucción primaria más bien que en el domicilio.

Decimoquinta: Los profesores titulados serán de 1ª, 2ª y 3ª clase.

Decimosexta: Para adquirir el título de 1ª clase se requiere: haber concluido la instrucción primaria y la secundaria, y sufrir un examen teórico-práctico de los métodos de enseñanza, muy particularmente del llamado objetivo, ser de buenas costumbres y buenos modales.

Decimoséptima: Para obtener el título de 2ª clase, se requiere acreditar por medio de examen, estar suficientemente instruido en los ramos siguientes: lectura, escritura, gramática castellana, aritmética, incluso el sistema métrico-decimal, geografía física y política, historia del país, ser de buenas costumbres y de buenos modales, y haber practicado por seis meses lo menos, la enseñanza objetiva.

Decimoctava: Para tener el título de 3ª clase se requiere: acreditar en la misma forma, aunque en un grado menor, la instrucción indispensable en los mismos ramos exigidos para la 2ª clase, quedando por lo mismo en cada caso libre el jurado de examen para decidir si deberá expedirse título de 2ª o de 3ª clase.

Decimonovena: Ninguna escuela sostenida por los fondos públicos podrá estar dirigida por profesor no titulado.

Vigésima: Anualmente se publicará un censo de los niños que asisten a las escuelas, comparando el número de éstos con el total verdadero, o al menos aproximativo, calculado a razón de un niño por cada cinco o seis habitantes.

G. BARREDA.

México, agosto 15 de 1875.

INVITACIÓN A LOS CIUDADANOS PROFESORES DE LAS ESCUELAS NACIONALES

(8 de mayo de 1877)

(Tomando de *Gabino Barreda. Opúsculos, Discusiones y Discursos,* México, 1877, Asociación Metodófila "Gabino Barreda", páginas 241 a 244.)

PREÁMBULO

Contrariamente a lo que la mayoría de los actuales escritores sobre el positivismo afirman, a saber: que Gabino Barreda y sus ideas positivistas fueron muy aceptados, y que influyeron e inspiraron a los gobiernos mexicanos de finales del siglo XX, en esta *Invitación a los CC. Profesores de las Escuelas Nacionales*, del 8 de mayo de 1877, se puede confirmar precisamente que el Dr. Barreda fue un espíritu solitario, que como Quijote, luchó por sus ideales muchas veces solo, y que repetidas ocasiones escribió y publicó sus escritos para asesorar, orientar o criticar las acciones o decisiones de los gobernantes, en materia de educación.

Puntualmente en esta *Invitación*, le preocupa el hecho de que "la última circular veda, sin distinción ni criterio, toda acumulación de clases en una misma persona", lo que "obliga en efecto, a muchos profesores a buscar otro modo de cubrir su presupuesto..."

Bien miradas las cosas, Barreda se preocupa por la vida decorosa del maestro para que pueda rendir en lo intelectual; más profundamente ve un problema de la *vida profesional* del profesor. Se sobreentiende que un profesional de la enseñanza que no tenga lo indispensable para subsistir, no podrá ser un buen maestro. Aquí lucha Barreda contra la miseria material y espiritual.

Abiertamente critica y ataca las ideas del Ministro de Hacienda y del Ministro de Gobernación, lo que dice mucho de su actitud ante el régimen.

Por otra parte, este documento es de máxima importancia para el *magisterio nacional*, pues nada menos que es una *Invitación* a fundar una *Asociación de Maestros*, lo que se podría ver como un claro antecedente de fundar... tal vez un Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), por cuanto los propósitos que señala son la defensa y superación de los maestros como gremio, como profesionales, "de formar una asociación de cuantos se consagran al noble sacerdocio de la enseñanza, con objeto de promover por todos los medios legales y morales, en pleno día, pero con todas sus fuerzas intelectuales, la progresiva aunque gradual elevación intelectual y moral del profesorado, su independencia espiritual y aun material de toda tutela extraña, y por lo tanto, degradante, sin más apoyo que la libre adhesión y el espontáneo sufragio de los verdaderos amantes del progreso de la educación y del desarrollo intelectual".

E. E., 1978.

Desde que en 1867 y 68, se reformó la Instrucción pública como una de las más urgentes necesidades de la época, una idea capital surgió y se ha mantenido y acrecentado en la mente de todos los que se ocupan de la enseñanza y meditan sobre su porvenir; esta idea es: la del ennoblecimiento del profesorado, la de su exaltación intelectual y moral, y como base de ella, la del mejoramiento de sus condiciones de existencia material, mejoramiento que hiciese posible la plena consagración de todas las facultades del profesor a la enseñanza y a la educación.

La ley de 1867 y la de 1869, que le sucedió, reconocieron y procuraron satisfacer esta última exigencia, asignando por regla general a los profesores, dotaciones que, ya solas, ya por medio de una racional y conveniente acumulación, pudiesen ponerlos a cubierto de la miseria o de la necesidad de distraer su atención con otros medios de subsistencia.

Pero el deseo de satisfacer esta condición que, aunque indispensable, no es la única ni la más importante para la consecución del noble fin social de elevar al profesorado a la altura que su importante destino exige, se ha encontrado neutralizado en gran parte por las frecuentes penurias del erario y también por la irracional indiferencia, y a veces antipatía, de algunos funcionarios hacia una institución cuyo único delito consiste en no poder dar frutos en el instante. Hoy se encuentra aún más abiertamente contrariada por la prohibición indirecta, pero de una eficacia inconcusa, hecha últimamente para que no pueda un profesor consagrarse exclusivamente al cultivo de un solo ramo de la instrucción, cuando, sobre todo, éste es de aquellos que tienen una corta dotación, cerrándole la única puerta por donde podía, con ventaja suya y del servicio público, hacer entrar a su hogar la subsistencia de su familia, sin otro cuidado ni otra obligación que la de consagrarse todo entero al profesorado.

La última circular que veda, sin distinción ni criterio, toda acumulación de clases en una misma persona, obliga, en efecto, a muchos profesores a buscar otro modo de cubrir su presupuesto, mirando sólo como un simple auxiliar su sueldo de catedrático y como una mera distracción el ejercicio del profesorado. Y como si se tratara sistemáticamente de lograr a todo trance tan desastroso resultado, se ha permitido a los empleados de los otros ramos, cuyo tiempo apenas basta con frecuencia para las labores diarias de sus oficinas, y por cuyo motivo se les asignan siempre sueldos capaces de sufragar los gastos de una familia, se ha permitido, decimos, a esos empleados, distraídos siempre por ocupaciones del todo heterogéneas, y la mayor parte de las veces, por las activas preocupaciones de la política militante, servir como profesores, con tal que lo hagan sin estipendio; es decir, como un simple pasatiempo y como un descanso de las tareas intelectuales de sus oficinas.

La perfecta solidaridad de las dos medidas mencionadas, en su evidente tendencia a impedir la completa consagración del profesor a su sacerdocio social, haría creer en una sistemada conspiración contra la institución de un profesorado digno y capaz, si no se supiera que estas medidas tienen un origen

muy diverso, y emanan en gran parte también de la falta de reflexión, y sobre todo, de la competencia para juzgar estas cuestiones, como se echa de ver con sólo observar que tales medidas han sido tomadas directamente por otros ministerios, sin ninguna partición del de Instrucción pública: por el Ministerio de Hacienda primero, y luego por el de Gobernación: el primero profundamente metalizado y no teniendo tiempo jamás para otra cosa, que para pensar en hacer, a todo trance, economías con objeto de satisfacer las continuas exigencias de la fuerza material, única aunque efímera garantía de estabilidad de nuestros gobiernos; el segundo hondamente sumergido en el revuelto mar de las elecciones y de la política interior, pero ambos de todo punto extraños por su propia naturaleza a toda noción relativa a las necesidades espirituales de la sociedad. Si a estas trabas materiales puestas al profesorado para que pueda elevarse a la categoría de un verdadero sacerdocio y constituir un poder espiritual o si se quiere intelectual, sin más armas que la razón y la ciencia, sin más funciones sociales que la enseñanza y el consejo, se agregan las morales opuestas por la intolerancia política que, olvidando su programa de la completa separación entre lo espiritual y lo temporal, verdadero significado de lo que se ha llamado la separación de la Iglesia y el Estado, o desconociendo que esa independencia no puede querer decir otra cosa que la plena libertad de conciencia, exige para el profesorado una previa profesión de fe que degrada sin garantizar nada: si todo esto, en fin, tenemos presente, veremos que nada es más justo y urgente como poner en planta la idea que desde hace tiempo germina en el ánimo de varios profesores, y que, no lo dudamos, está en la conciencia de todos, de formar una asociación de cuantos se consagran al noble sacerdocio de la enseñanza, con objeto de promover por todos los medios legales y morales, en pleno día, pero con todas sus fuerzas intelectuales, la progresiva aunque gradual elevación intelectual y moral del profesorado, su independencia espiritual y aun material de toda tutela extraña, y por lo tanto, degradante, sin más apoyo que la libre adhesión y el espontáneo sufragio de los verdaderos amantes del progreso de la educación y del desarrollo intelectual.

El objeto de esta asociación no puede menos de ser simpático a toda alma generosa, cualesquiera que sean, por otra parte, sus creencias políticas, así como a todo digno profesor, pues él tiende a dar estabilidad y a ennoblecer sus tareas, a no dar entrada en la corporación sino a personas intelectual y moralmente dignas, a poner a cubierto a los que no tienen otro recurso que su capital moral, de la inminente miseria a que hoy se encuentran expuestos ellos y sus familias, por los acontecimientos más ajenos a su voluntad, así como a las nobles y pacíficas tareas a que se consagran.

El gobierno a su turno no puede también sino simpatizar con una asociación, de la cual se encuentra desde luego excluida toda sospecha de innoble hostilidad, por la franca publicidad de todos sus actos y de todas sus miras, y porque ella tiende en último análisis a libertar al erario, sin peligro de retrogradación, de una carga que hoy tiene que llevar a pesar de su notoria insuficiencia, para no entregar el porvenir de nuestra sociedad al ultramontanismo más retrógrado, más antisocial y más incompetente. Verdad es que el gobierno, por la imposibilidad de sustraerse a influencias ajenas a los más obvios intereses de la instrucción pública y de su porvenir, compromete y en parte sacrifica la institución misma

que tan penosamente sostiene sobre sus hombros, y que a veces hace todavía más pesada con ciertas munificencias, tan innecesarias como desproporcionadas; pero no obstante todo esto, el servicio que hoy presta es todavía tan necesario como incuestionable. Si la asociación que promovemos se realiza con el espíritu que hemos concebido, esos servicios prestados por el erario, irán siendo cada día más y más eficaces, a la vez que menos y menos necesarios.

Animados, pues, de este noble propósito, y deseando contar con las luces y la activa cooperación de todos aquellos que más directamente interesados se encuentran en buscar garantías de estabilidad, de competencia y de moralidad en el profesorado, invitamos a nuestros conprofesores de las escuelas nacionales, que deseen lograr el mismo objeto, a que tengan a bien suscribir esta circular, para que, citándose una junta general de todos los suscritos, se acuerden en ella los medios más eficaces para lograr tan importantes fines.

México, mayo 1º de 1877.

G. Barreda.

Ciudadanos profesores de las escuelas nacionales.—Presentes.

DISCURSO LEÍDO EN LA DISTRIBUCIÓN DE RECOMPENSAS ESCOLARES

(8 de septiembre de 1877)

(Tomado de *Gabino Barreda. Opúsculos, Discusiones y Discursos*, México, 1877, Asociación Metodófila "Gabino Barreda", páginas 245 a 248.)

PREÁMBULO

¡He aquí al hombre! En efecto, este documento escrito por el Dr. Gabino Barreda nos expresa lo más íntimo de su corazón, patentiza los dolores más intensos que le deportó la vida. Parece ser un testamento pedagógico, escrito cinco meses antes de tener que abandonar la Escuela Preparatoria...

Aquí sintetiza don Gabino un balance de su obra y pensamiento. Después de leerlo no se puede creer más lo que han dicho sus aduladores, lo que han dicho aquellos que lo imaginan *el campeón, el dominador,* o el *empedernido materialista.*

Aquí se revela como Jesús ante Pilatos; como un gladiador moribundo...

Se queja y lamenta que el Supremo Gobierno no haya podido cumplir con lo establecido por la ley, respecto al premio de los alumnos de la Escuela Preparatoria; pero felicita a los maestros por su colaboración económica desinteresada. A continuación fustiga la situación imperante dentro y fuera de la Preparatoria: "¡Qué valen pompa y esplendor en medio de corazones secos y empedernidos! ¡Qué significaría esta fiesta si ella no hubiera de fertilizar el plácido vergel de afecto y de la simpatía fraternal!..."

Despojado de todo intelectualismo, y seguramente dolido, incómodo, Barreda reconoce la *felicidad* y el *progreso* como máximos valores: "cuanto más se medita, dice, cuanto más se observa y se estudia el mundo real y la condición del hombre, más se persuade uno de que el amor y las inclinaciones simpáticas, son la base y la condición de toda felicidad y de todo progreso efectivo".

Y maduro, sereno, Barreda hace la defensa y evaluación de su obra con estas palabras: "Con no menos frecuencia que injusticia nos hemos visto atacados por nuestros enemigos; se nos acusa de querer derribar antiguos sistemas, de pretender herir creencias veneradas y de usurpar con la Ciencia el lugar que a ellas corresponde y del que están en pacífica posesión. Nosotros no queremos atacar a nadie, no venimos a tomar por asalto ninguna fortaleza; venimos a ocupar una plaza que está desierta, venimos a poner una bandera, la de la Ciencia, en donde todas las otras han caído por su propio peso, o por la acción corrosiva del negativismo; venimos a poner el diamantino *Guión* de la verdad y de la plena concordancia de lo objetivo con lo subjetivo, en vez de la desolante discordancia que nos dejó el siglo XVIII por herencia; no venimos a herir conciencias, sino a despertarlas en los que ya no las tienen. La anarquía bajo todas sus formas, la anarquía intelectual, política y moral;

la anarquía personal, doméstica y civil, ese es el único monarca que queremos destronar, la única bandera que queremos abatir; las demás las hemos hallado ya derribadas..."

La *Invitación a los Profesores* y este *Discurso* los encontramos en el libro *Opúsculos, Discusiones y Discursos* de 1877 que nos proporcionó el maestro Felipe Teixidor, de su rica biblioteca. Hubiera sido una lástima no incluirlos. Ahora con ellos se redondea esta Selección, y se tienen dos documentos muy significativos para el estudio y cabal entendimiento de don Gabino Barreda.

E. E., 1978.

Señores: la fiesta para la cual nos hemos hoy congregado, debiera haber sido el abrazo fraternal de bienvenida que al comenzar el año de nuestras tareas, estrechara el lazo de afecto y simpatía que unirá siempre a los alumnos entre sí y a éstos con sus profesores. Circunstancias independientes de nuestra voluntad, y dificultades sin duda insuperables, han hecho que el Supremo Gobierno no ordene que la distribución de los premios a que con arreglo a la ley se han hecho acreedores los alumnos de las Escuelas Nacionales, se verifique. La Junta de Profesores y la Dirección de esta Escuela, que no han podido ver en ese acto solemne una simple formalidad, han deplorado tan fatal circunstancia y, aunque sin el brillo y pompa que el Supremo Gobierno puede dar a estos actos, ha decidido espontáneamente llenar esta necesidad con una fiesta íntima y casi privada, pero en la que las efusiones del corazón suplirán a la árida esplendidez oficial.[1]

El corto obsequio que, como una prenda de afecto y como recompensa de vuestra aplicación y aprovechamiento, acabáis de recibir de vuestros profesores, si por su precio venal no tiene un subido valor, éste se aquilata y enaltece, por ser una parte no despreciable de la módica compensación que la Nación acuerda al profesorado por sus servicios sociales, tan importantes como mal apreciados en general, así como por haber acordado espontáneamente este gasto, después de fuertes sumas que dejaron de percibir en el año que acaba de finalizar; con lo cual esta pequeña distracción de fondos, constituye para muchos un verdadero sacrificio; pero lo que le da su principal, su inestimable valor, es el afecto y la cordial efusión con que se os presenta por el cuerpo entero de profesores.

¡Qué valen la pompa y el esplendor en medio de corazones secos y empedernidos! ¡Qué significaría esta fiesta si ella no hubiera de fertilizar el plácido vergel del afecto y de la simpatía fraternal! ¡Qué, si ella no contribuyese a fecundizar y a dar cumplida sazón a los frutos de mutuo amor, de moralidad y de saber, que la Escuela Preparatoria, que este grandioso y fecundo árbol está destinado a esparcir en todo el país, al través y con la ayuda de sus numerosos alumnos!

Cuanto más se medita, cuanto más se observa y se estudia el mundo real y la constitución del hombre, más se persuade uno de que el amor y las inclinaciones simpáticas, son la base y la condición de toda felicidad y de todo progreso efectivo. Los más eminentes psicologistas han reconocido, que las emociones son el más eficaz medio de producir duraderas y abundantes asociaciones de ideas, es decir, de grabar en la memoria los hechos y sus relaciones, las cosas y sus mutuas influencias, de aprender, en fin, y de retener lo que se aprende. Ahora bien, ¿qué manantial más fecundo, qué venero más inagotable de emociones in-

[1] Ceremonia acordada por la junta de profesores de la Escuela Nacional Preparatoria y verificada el 8 de septiembre de 1877. Este discurso fue publicado el 5 de enero de 1878 en el "Mundo Científico", tomo II, página 209.

cesantes, como un corazón empapado y nutrido de inclinaciones altruistas? Todo otro origen de emociones es tan penoso como estéril. El egoísta es apático e infeliz en proporción de su egoísmo. Sólo el amor es capaz de grandes misiones, porque sólo él es capaz de grandes sacrificios.

Nutrid vuestra mente con el manjar saludable y suculento de la ciencia, atesorad en vuestro espíritu todas las riquezas que ella viene acumulando al través de los siglos, ¡oh jóvenes alumnos, esperanza de la Patria y prenda de grandeza para la Nación! Pero mejorad a la vez vuestro corazón. Que la simpatía y el deseo del bien presidan todos vuestros actos: que la más estricta moralidad los vivifique y ennoblezca; que el sórdido interés personal y el desecante egoísmo no esterilicen la abundante semilla que la ciencia ha depositado en vuestra alma para bien de la humanidad. *Pensad para obrar y obrad por afección.* He aquí el noble y sublime programa del verdadero sabio: el único digno de un corazón a la altura de nuestra época: el solo que puede asegurar un progreso real e indefinido, porque es el único que garantiza el orden y la estabilidad. Él asegura y garantiza también vuestra felicidad personal. DE TODO NOS HASTIAMOS, ha dicho una sublime naturaleza femenina, DE TODO NOS FATIGAMOS; NO NOS FATIGAMOS JAMÁS DE AMAR.

¡Que las dulces emociones de este día asocien para siempre en vuestra mente la idea de *Escuela Preparatoria*, con las de bondad hacia nuestros inferiores, afecto a nuestros iguales y veneración hacia nuestros superiores! ¡Que la Moral y la Ciencia sean nuestros fetiques y nuestros guías! ¡Que esta Escuela, en donde por vez primera apagasteis vuestra ardorosa sed en estos inagotables raudales de paz y de concordia, de progreso y de bienestar: que la Patria que os ha visto nacer y os ha amparado con su noble pabellón: que la humanidad a quien debéis la civilización de que gozáis, y que ha trabajado incesantemente en vuestro favor, sean el ídolo constante de vuestras ovaciones y vuestros afectos, así como el objeto permanente de vuestra actividad! Que podáis, en fin, a fuerza de cultivar tan noble amor, repetir, dirigiéndoos a tan dignos patrones con la inefable efusión de una alma verdaderamente amante, las sublimes palabras del incomparable místico: —*"Ament te plus quam me; nec me nisi propter te."* —Ámente a ti más que a mí; ni me amen a mí sino por ti.

Procurando a vuestros enemigos los beneficios de la ciencia y de la civilización, es como debéis tomar de ellos una venganza digna; es como debéis dar a conocer el verdadero fin de este plantel.

Con no menos frecuencia que injusticia nos hemos visto atacados por nuestros enemigos; se nos acusa de querer derribar antiguos sistemas, de pretender herir creencias veneradas y de usurpar con la Ciencia el lugar que a ellas corresponde y del que están en pacífica posesión. Todo esto es una pobre calumnia emanada de la ignorancia y de una ciega alucinación. Nosotros no queremos atacar a nadie, no venimos a tomar por asalto ninguna fortaleza; venimos a ocupar una plaza que está desierta, venimos a poner una bandera, la de la Ciencia, en donde todas las otras han caído por su propio peso, o por la acción corrosiva del negativismo; venimos a poner el diamantino *Guión* de la verdad y de la plena concordancia de lo objetivo con lo subjetivo, en vez de la desolante discordancia que nos dejó el siglo XVIII por herencia; no venimos a herir creencias, sino a despertarlas en los que ya no las tienen. La anarquía bajo todas sus formas, la anarquía intelectual, po-

lítica y moral; la anarquía personal, doméstica y civil, ése es el único monarca que queremos destronar, la única bandera que queremos abatir; las demás las hemos hallado ya derribadas: nuestra responsabilidad en este caso no es mayor que la que tiene de la falta de luz el astrónomo que observa un eclipse; si por haberlo previsto manda con anticipación encender otras luces, esto no justifica ante la gente sensata la acusación de haber sido el autor del fenómeno. La gratitud, no los reproches, merece quien previendo y observando el cumplimiento de un hecho que no puede evitar, trata de compensarlo oportunamente, y aun si es posible, de convertirlo en útil y ventajoso. Tal es el papel que nos ha tocado representar, y tal es el que procuramos y sabremos desempeñar.—DIXI.

G. BARREDA.

ÚLTIMO INFORME SOBRE LA ESCUELA PREPARATORIA

(1º de diciembre de 1877)

Tomado del Anexo a la Memoria que el Secretario de Justicia e Instrucción Pública presenta al Congreso de la Unión en cumplimiento del precepto constitucional. Comprende del 30 de noviembre de 1876 al 31 de diciembre de 1877. México. Imprenta de Francisco Díaz de León, 1878, pp. 235-38. La Memoria está suscrita por don Protasio P. Tagle, el 31 de marzo de 1878.

PREÁMBULO

Este informe glosa 8 años de trabajo académico en un cuadro estadístico. Es lacónico en todos sus aspectos y no teoriza ni trata de justificar acciones políticas. Las estadísticas de 1869 a 1877 comprenden:

1. Alumnos inscritos.
2. Exámenes.
3. Aprobados.
4. Reprobados.
5. Tanto por ciento de reprobados.

Lamentablemente no especifica el número de egresados, sus áreas y sus calificaciones. Nos dice la *entrada* pero no habla de la *salida* del proceso de la enseñanza. Tampoco compara los presupuestos. Su evaluación no es completa.

Los puntos de este informe se pueden reducir a cinco:

1. La Escuela Preparatoria es importante en la difusión de conocimientos científicos y literarios entre la juventud.
2. Estadística de 1869 a 1877.
3. Asistencia media de los alumnos.
4. Los exámenes.
5. Obras materiales. Habla de un pozo artesiano en construcción.

Las limitaciones de este trabajo son explicables por la situación política adversa que vivía Barreda y el país, pues los grupos políticos, principalmente el *porfirista*, planeaban ya la lucha violenta, la contienda armada.

E. E., 1978.

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA, QUE EL DIRECTOR DON GABINO BARREDA RINDIÓ AL MINISTERIO DE JUSTICIA E INSTRUCCIÓN PÚBLICA, EL 1º DE DICIEMBRE DE 1877

1. La importancia de este establecimiento como medio de difusión de conocimientos científicos y literarios entre la juventud mexicana, tanto del Distrito como fuera de él, ha seguido en un progresivo aumento, ya por el número de alumnos que en ella cursa, ya por la suma de conocimientos que adquieren en sus respectivos cursos.

2. Comenzando por las inscripciones habidas en los años de 1876 y 1877, que son las que hasta hoy no han llegado a conocimiento de ese Ministerio, por razón de no haberse dado informe ninguno en el año próximo pasado, comparadas con las de los años anteriores, son una confirmación de la ley de aumento creciente que había podido establecerse como resultado constante, tanto en lo relativo a dichas inscripciones como en el número de exámenes presentados por los alumnos, y en el de los que han sido aprobados, según lo comprueba la tabla siguiente:

Años	*Alumnos inscritos*	*Exámenes*	*Aprobados*	*Reprobados*	*Tanto por ciento de reprobados*
1869	568	490	354	136	22.5
1870	463	605	494	111	22.5
1871	516	860	675	185	21
1872	588	874	690	184	21
1873	602	1035	872	163	15.75
1874	704	1104	921	183	17
1875	737	1178	1022	156	13.25
1876	757	1025	921	104	10.10
1877	782	——	——	——	——

Según se ve por esta tabla, el número de inscripciones excedió al del año anterior, y es ya casi el doble del de 1870, sin que este aumento progresivo de alumnos haya perjudicado en lo más mínimo al buen orden y a la moralidad del establecimiento, cuyas clases, a pesar de la gran afluencia de alumnos, son siempre modelo de orden y de atención por parte de los discípulos y de puntualidad por la de los profesores.

Sólo en el número de exámenes presentados en fin de 1876 se nota una pequeña baja, que se explica perfectamente por las circunstancias políticas por las que atravesó el país, y principalmente el Distrito, en el momento mismo en que se estaban verificando dichos exámenes, lo cual obligó a suspenderlos por algún tiempo, y dio también por resultado

que muchos alumnos abandonasen la capital y no pudieran presentar los exámenes que les correspondían.

Sin embargo, esta baja se compensa en gran parte por la proporción mayor de alumnos aprobados, que hizo subir la media respectiva de 87 a 90 por ciento.

3. La asistencia media de los alumnos a las clases, fue en la forma expresada en la tabla siguiente:

Primer curso de Matemáticas	224
Segundo curso de Matemáticas	60
Física	118
Química	108
Historia Natural	120
Lógica	60
Academia de Matemáticas	2
Idiomas	412
Cosmografía y Geografía	128
Historia, Dibujo, Taquigrafía, etc.	259
	1 491

la cual nos da un total de 1 491 asistencias diarias a clase, superior al del año anterior, que sólo daba un total de 1 377 asistencias.

En el presente año las asistencias a clase se han repartido en la forma siguiente:

Primer curso de Matemáticas	209
Segundo curso de Matemáticas	32
Trigonometría y Geometría en el espacio	90
Física	145
Química	127
Historia Natural	152
Lógica	55
Academia de Matemáticas	5
Idiomas	476
Cosmografía y Geografía	140
Historia, Dibujo, Taquigrafía, etc.	253
	1 684

de donde se saca la suma total de 1 684 asistencias.

Bajo este aspecto, como a primera vista se echa de ver, hay un progreso incuestionable que se nota año por año, desde la fundación de la Escuela, por ser altamente significativo. Él prueba que los alumnos se van convenciendo cada día más y más, de las ventajas que sacan con la asistencia a las clases, y de que van contrayendo los hábitos propios para que la libertad de enseñanza produzca los bienes que está llamada a realizar. Esta libertad, en virtud de la cual el alumno sabe que la falta de

asistencia no le priva del derecho de ser examinado, ni debe tampoco perjudicarle en la calificación que obtenga en el examen, como en efecto no le perjudica, supuesto que ella expresa el grado de instrucción manifestada y no el de otra circunstancia cualquiera, debía dar de pronto como resultado cierta tendencia a faltar a las clases, por el hecho solo de haber suprimido la principal coacción con que antes se contaba para estimular a los alumnos a cumplir con esa importante condición de aprovechamiento. Pero el rigor nunca desmentido de los exámenes, rigor que se ha sabido siempre combinar con la más perfecta imparcialidad y justicia, ha dado por resultado que la voluntad, sustituyéndose a la fuerza, sea el principal medio de obtener la puntuálidad en la asistencia a las clases.

Esta puntualidad, que no sería compatible con el más pequeño desorden del establecimiento, pues éste ahuyentaría forzosamente a los alumnos, es, junto con el número creciente de inscripciones y de aprobaciones, la mejor refutación de las calumniosas aserciones que algunas personas se permiten todavía hacer respecto de la supuesta inmoralidad y del desorden que atribuyen a un establecimiento que no necesita sino ser escrupulosamente examinado e imparcialmente juzgado, para obtener la sanción y aun la simpatía de todo aquel que quiera tomarse ese trabajo; pero que por el simple hecho de haberse puesto en discordancia con hábitos tan perjudiciales como inveterados, ha tenido la honrosa fatalidad de concitarse la mala voluntad de multitud de personas que, o no desean avanzar o no comprenden el progreso sino hermanado con el desorden.

4. En la tabla siguiente se encuentra consignado el resultado de los exámenes habidos en este año, clasificados por materias, con distinción de los alumnos internos o externos:

RESUMEN

	Exámenes	*Aprobados*	*Reprobados*	*Tanto por ciento de reprobados*
Internos	286	262	24	8
Externos	739	659	80	11
Total	1 025	921	104	10.1

De ella se deduce, como ya se consignó en la tabla primera, que el término medio de aprobados, comparado con el de examinados, es muy aproximativamente el de un 90 por ciento. Este resultado, que no puede ser más satisfactorio, es simplemente un corolario de la puntualidad en la asistencia, la cual es a su vez un síntoma de su creciente aplicación, como ésta es una prueba inconcusa de su progresiva moralidad, pues es incuestionable que los alumnos que voluntariamente concurren a sus clases y justifican, tanto en ellas como en sus exámenes, que han empleado su tiempo en estudiar, dan con ello una prueba de moralidad

irrecusable y prácticamente mayor que la que pudiera deducirse de cualquier otro dato, y aun de los ejercicios mismos de devolución que antiguamente se creían decisivos en esta materia.

Respecto del año actual, esta Dirección no puede presentar más datos que los relativos a inscripciones y a asistencia media, pues los que se refieren a los exámenes no podrán obtenerse sino hasta que éstos hayan concluido en principios de enero, que es el término que la ley les señala. Los datos, sin embargo, de que se puede disponer hasta hoy son, como se ha visto, enteramente concordantes con los de los años anteriores, y corroboran la convicción de un progreso nunca desmentido, que es cuando el rigor más exigente pudiera haber pedido de un establecimiento de este género.

Por lo que respecta a las obras materiales, además de las urgentes de reparación que siempre son numerosas, se ha emprendido el abrir un pozo artesiano para proveer de agua al establecimiento, que sufre continuamente y de una manera notable escaceses que dificultan el buen servicio, y aumentan casi todos los días los gastos, por la necesidad de comprar agua hasta para el condimento de los alimentos. Este pozo, aunque trabajado con alguna lentitud, debida a la falta de puntualidad con que la Tesorería abona las cantidades señaladas por ese Ministerio, está ya bastante avanzado y presta no pocos servicios.

GABINO BARREDA.

ÍNDICE

Pág.

PRÓLOGO VII

ESTUDIO INTRODUCTIVO XI

I. GABINO BARREDA XI

II. ESTUDIOS DEL POSITIVISMO MEXICANO EN EL SIGLO XX .. XIII

III. PLAN DE ESTA OBRA XXVIII

LA EDUCACIÓN MORAL

Preámbulo 3
Texto 5

ORACIÓN CÍVICA

Preámbulo 15
Texto 17

LEY ORGÁNICA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO FEDERAL

Preámbulo 37
Texto 41

PRIMERAS INTERVENCIONES DE GABINO BARREDA EN LA CÁMARA DE DIPUTADOS

Preámbulo 57
Texto 59

REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO FEDERAL

Preámbulo 65
Texto 67

DICTAMEN SOBRE LA LEY ORGÁNICA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL DEL 2 DE DICIEMBRE DE 1867

Pág.

Preámbulo 83
Texto 85

PRIMER INFORME DE GABINO BARREDA SOBRE LA ESCUELA PREPARATORIA

Preámbulo 93
Texto 95

CARTA DIRIGIDA AL C. MARIANO RIVA PALACIO, GOBERNADOR DEL ESTADO DE MÉXICO, EN LA CUAL SE TOCAN PUNTOS RELATIVOS A LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Preámbulo 105
Introducción, por el Dr. Porfirio Parra, a la edición de 1877. 107
Nota del Ing. Agustín Aragón a la edición de 1901 108
Texto 111

LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Preámbulo 147
Nota del Ing. Agustín Aragón para la edición de 1901 149
Texto 151

EL ANTIGUO COLEGIO DE MINERÍA

Preámbulo 207
Texto 209

SEGUNDO INFORME SOBRE LA ESCUELA PREPARATORIA

Preámbulo 219
Texto 221

ALGUNAS IDEAS RESPECTO DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA

Preámbulo 229
Texto 233

INVITACIÓN A LOS CIUDADANOS PROFESORES DE LAS ESCUELAS NACIONALES

Pág.
Preámbulo 257
Texto 259

DISCURSO LEÍDO EN LA DISTRIBUCIÓN DE RECOMPENSAS ESCOLARES

Preámbulo 265
Texto 267

ÚLTIMO INFORME SOBRE LA ESCUELA PREPARATORIA

Preámbulo 273
Texto 275